This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

UC-NRLF
$B 256 022

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA

PRESENTED BY
PROF. CHARLES A. KOFOID AND
MRS. PRUDENCE W. KOFOID

RÉFUTATION ABRÉGÉE ET MÉTHODIQUE

DU

TRANSFORMISME

ET DU

DARWINISME,

PAR

M. LAVAUD DE LESTRADE,

PRÊTRE DE SAINT-SULPICE,

PROFESSEUR DE SCIENCES AU GRAND SÉMINAIRE DE CLERMONT-FERRAND.

PARIS,

RENÉ HATON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

35, RUE BONAPARTE, 35.

1885.

Tous droits réservés.

c Evol

K- QH369
L38
Biol.
L.5

APPROBATION.

Non seulement Nous donnons Notre approbation la plus complète au livre publié, pour ses élèves, par M. Lavaud de Lestrade, prêtre de Saint-Sulpice et professeur au Grand Séminaire de Montferrand — sous le titre de RÉFUTATION ABRÉGÉE ET MÉTHODIQUE DU TRANSFORMISME ET DU DARWINISME; — mais Nous signalons à tous ses élèves ce livre comme le *Manuel* d'un enseignement devenu nécessaire.

Clermont, le 5 mars 1885.

† J. PIERRE, *Évêque de Clermont.*

M375089

Monseigneur l'évêque de Clermont a voulu envoyer lui-même le présent ouvrage à Sa Sainteté le pape Léon XIII. Le Saint-Père a répondu par la lettre suivante, que nous sommes heureux de mettre sous les yeux du lecteur. Nous en avons retranché un passage qui ne nous concerne pas.

Venerabili Fratri

JOANNI-PETRO Episcopo Claromontano

LEO P. P. XIII.

Venerabilis Frater, salutem et apostolicam benedictionem. Tua erga Nos dilectio et observantia quam pluribus ex argumentis perspectam habemus,

iterum Nobis enituit per litteras, quas novo anno exeunte ad Nos mittendas curasti. Vidimus enim ex iis votis quibus Nos amanter prosequeris, ea tibi cordi esse quæ Nos ad implendum salutariter ministerium nostrum a Domino vehementer expetimus, ac luculenter perspeximus devinctum Nobis esse tuum animum et voluntatem, Teque fervido studio flagrare, ut ea quæ in bonum religionis et salutarem istius illustris nationis utilitatem agenda censuimus, lætis et prosperis fructibus cumulentur. Hæc tuæ dilectionis officia gratissima habuimus, ac eorum causa sinceram charitatem nostram vicissim tibi profitemur.

. . . . . .

. . . . . .

Cum porro aliud novi operis munus a

Te proxime acceperimus, quod *Transformisme et Darwinisme* inscribitur gavisi sumus de cura et industria quam ad scientiarum naturalium rationes ejusdem operis scriptor contulit, Tibique committimus ut cujus scripta tuo judicio probata sunt, illi pro filialis erga Nos voluntatis officio sensus grati animi nostri testeris. Deum autem adprecantes ut Tibi cunctisque qui in sana doctrina promovenda adlaborant, sua potenti gratia adsit, Apostolicam Benedictionem auspicem cœlestium gratiarum et pignus sinceræ benevolentiæ nostræ, Tibi ac illis, necnon universo clero et fidelibus quibus præsides, peramanter in Domino impertimur.

Datum Romæ apud S. Petrum die

X Junii anno MDCCCLXXXV, Pontificatus Nostri octavo.

LEO P. P. XIII.

A la lettre si bienveillante de Sa Grandeur Monseigneur l'évêque de Clermont, nous joignons quelques-unes des approbations dont plusieurs membres éminents de l'Épiscopat ont bien voulu honorer nos ouvrages. Nous choisissons celles qui sont le plus expressément motivées, moins pour faire ressortir le mérite de ces livres que pour montrer l'importance attachée par Nosseigneurs les Évêques à l'étude des questions qui y sont traitées.

Archevêché de Bourges, le 20 mai 1885.

Monsieur l'abbé,

Je viens de lire, avec la sérieuse attention qu'il mérite, votre excellente *Réfutation méthodique du Transformisme et du Darwinisme,* et je m'empresse de vous exprimer l'intérêt avec lequel j'ai poursuivi et achevé cette lecture. Je ne puis rien ajouter à ce que Monseigneur de Clermont a écrit du mérite et de l'opportunité de votre livre, et il ne me

reste qu'à me réjouir avec le vénéré Prélat d'une publication qui doit prendre rang parmi les œuvres les plus utiles de l'apologétique chrétienne. Votre méthode si sûre, vos définitions si nettes, votre langage si clair portent la lumière là où la fausse science entasse les ténèbres, et rendent la vérité saisissante pour les esprits droits et non prévenus. Les savants tiendront compte de votre livre et les ecclésiastiques y trouveront un excellent manuel.

Veuillez agréer, je vous prie, mes sincères félicitations et me croire, etc.

† JOSEPH, *archevêque de Bourges.*

Archevêché de Besançon, le 12 avril 1885.

Monsieur l'abbé,

Je ne pourrais assez vous dire à quel point j'ai été satisfait de votre *Réfutation méthodique du Transformisme et du Darwinisme. Méthodique,* il n'est pas possible de l'être plus : *concluant,* je doute qu'aucun autre ouvrage sur la matière le soit autant. J'approuve aussi bien fort la pensée que vous avez eu de publier un abrégé de cet excellent livre et je me ferai un vrai plaisir de le recommander.

L'étude des questions que vous traitez avec une si remarquable compétence doit nécessairement avoir sa place dans l'enseignement des sciences ecclésiastiques. Il ne me paraît pas possible de l'en désintéresser après la bruyante invasion que les erreurs de Darwin et celles qui en dérivent ont fait dans le monde et les redoutables dangers

qu'elles ont à tous les points de vue, surtout au point de vue de la foi.

Vous avez donc fait, Monsieur l'abbé, une œuvre éminemment utile en écrivant votre livre, j'ai trouvé un grand plaisir, et un vrai profit à le lire. Les quelques loisirs que m'a laissé la semaine pascale ne pouvaient pas être mieux employés.

Je pense aussi beaucoup de bien de *l'Accord de la science avec le premier chapitre de la Genèse.* Rien n'est plus clair et plus démonstratif.

Laissez-moi vous remercier et vous féliciter. Recevez, etc.

† JOSEPH, *archevêque de Besançon.*

Évêché de Nîmes, le 15 avril 1885.

Monsieur l'abbé,

Je vous remercie de l'envoi que vous avez bien voulu me faire de vos trois ouvrages, le premier qui a pour objet de réfuter le transformisme et le darwinisme, le second qui en est le simple abrégé destiné aux élèves des Grands séminaires, le troisième qui montre l'accord de la science avec le premier chapitre de la Genèse.

Je joins volontiers mon approbation à celle que vous a déjà accordée votre digne évêque, Monseigneur de Clermont; il m'est d'autant plus agréable de vous l'accorder que je sais votre compétence et votre autorité en ces sortes de matières. En effet les ouvrages que vous donnez au public sont le fruit d'études anciennes, de longues et patientes recherches. Vous ne vous contentez pas de présenter parallèlement les données

rigoureuses de la révélation et les derniers résultats de la science à notre époque; dans cet exposé vous suivez une méthode simple, facile, logique, qui porte la lumière dans ces questions délicates; vous initiez les intelligences ordinaires aux problèmes les plus difficiles; mais toujours vous montrez clairement que si Dieu a livré aux savants le monde et sa constitution intime, jamais cependant leur science ne prévaudra contre l'autorité de sa parole : *Cœlum et terra transibunt, verba autem mea non transibunt.* (Luc, XXI, 33.)

Vous avez donc fait trois excellents livres; vous avez aussi réalisé une bonne action. Nous appartenons à une époque où l'on prétend attaquer l'Église au nom de la science, et, comme vous le dites très bien, « ces erreurs ne sont pas reléguées dans quelques chaires ou dans quelques écoles peu connues; elles s'étalent au grand jour; elles sont accréditées, vulgarisées sous toutes les formes, » par les conférences publiques, les brochures, les journaux, les manuels

scholaires. Il importait donc d'en vulgariser aussi la réfutation ; il importait surtout de rendre cette réfutation accessible aux prêtres, aux jeunes ecclésiastiques qui ont la charge et le devoir rigoureux d'affermir dans la foi les âmes que ces difficultés rendraient chancelantes. C'est ce que vous avez voulu faire, Monsieur l'abbé, et je suis heureux de vous dire que vous avez réussi. Sous ce rapport, je regarde la publication de vos trois ouvrages comme un service rendu à l'Église et au clergé.

Agréez, etc.

† LOUIS, *évêque de Nîmes.*

Évêché de Coutances et Avranches, 11 avril 1885.

Monsieur l'abbé,

Je m'empresse de vous exprimer ma gratitude pour le gracieux envoi de votre ouvrage intitulé : *Transformisme et Darwinisme.*

Est-il nécessaire de vous dire que je m'associe bien sincèrement aux éloges décernés à votre travail par Monseigneur l'évêque de Clermont? Ce travail est en effet éminemment actuel; il répond au grand besoin de notre époque : celui de réfuter par la vraie science la prétendue science qui poursuit avec une infernale énergie l'anéantissement de la foi et de Dieu lui-même.

Combattre et dissiper l'erreur avec ses propres armes, offrir au prêtre, absorbé par les sollicitudes du ministère des arguments décisifs, ouvrir aux élèves du sanctuaire un arsenal plus que jamais indispensable, mon-

trer en un mot à tant d'esprits tentés ou prévenus que Dieu est vraiment le maître de la science et que cette science au lieu de détruire l'enseignement chrétien, le démontre et le confirme chaque jour davantage, tel est le but que vous vous proposez, Monsieur l'abbé, dans ce livre, fruit de recherches patientes, d'observations consciencieuses, et de laborieux efforts.

C'est obéir pour votre part à l'appel qu'adressait Léon XIII dans sa lettre encyclique du 15 février 1882 : « Les temps où nous vivons, écrivait-il, exigent une doctrine qui n'embrasse pas seulement la science sacrée, mais aussi la science philosophique enrichie de toutes les découvertes physiques et historiques. Pour la philosophie, nos lettres encycliques *Æterni Patris* ont tracé la voie et la meilleure méthode. Mais un grand nombre d'esprits distingués ont réalisé de belles et fécondes inventions; il convient d'autant moins de les ignorer que les incrédules se saisissent avidement des progrès de chaque jour pour s'en faire des armes

contre les vérités révélées. Il faut donc que le défenseur de la foi s'applique plus que par le passé à l'étude des sciences naturelles. »

C'est rendre aux prêtres, aux hommes d'étude, à tous ceux qui ont souci de l'âme et de ses titres immortels un signalé service.

C'est continuer dignement les traditions de la docte compagnie de Saint-Sulpice dont l'honneur m'est si cher.

J'aime à voir en particulier un professeur qui appartient à mon diocèse par son éducation et ses ordinations se faire ainsi le champion de Dieu et de l'homme chef-d'œuvre du créateur!

Veuillez agréer, etc.

† Abel,

évêque de Coutances et Avranches.

Nous pouvons encore citer les approbations des Éminentissimes Cardinaux Pitra préposé à la bibliothèque vaticane, Howard protecteur de la compagnie de Saint-Sulpice, Després archevêque de Toulouse et de Nosseigneurs les archevêques et évêques de Reims, de Cahors, de Rodez, etc.

ERRATA.

Page 166, Deuxième alinéa, au lieu de *C'est vers* 1878, — lisez : *C'est vers* 1858.

Page 249, Premier titre, au lieu de *L'explication donnée à une hypothèse,* — lisez : *est une hypothèse.*

RÉFUTATION ABRÉGÉE ET MÉTHODIQUE

DU TRANSFORMISME

ET DU

DARWINISME.

CHAPITRE PRÉLIMINAIRE.

DÉFINITION DU TRANSFORMISME. — DANGER DE CETTE DOCTRINE. — DEVOIR DU CLERGÉ EN PRÉSENCE DE LA VULGARISATION DE CETTE ERREUR. — APERÇU HISTORIQUE.

1. On désigne sous le nom général de *transformisme* une doctrine qui prétend que tous les êtres organisés, végétaux et animaux, n'ont point été créés tels qu'ils sont actuellement, mais dérivent du règne minéral et sont devenus ce que nous les voyons par les seules forces de la nature. De la substance minérale se seraient spontanément formés des êtres d'une organisation tout à fait rudimentaire, de simples cellules vivantes ; celles-ci,

avec le temps, auraient acquis quelques organes spéciaux et auraient transmis ce perfectionnement, par voie de génération, à de nouveaux êtres; ceux-ci se perfectionnant à leur tour auraient donné naissance à d'autres êtres, et ainsi, par un progrès non interrompu, chaque espèce produisant une espèce plus parfaite, se serait formé tout ce qui a vie sur la terre, y compris l'homme lui-même.

2. Cette doctrine que l'on pourrait appeler l'hérésie contemporaine, si ce n'était qu'une hérésie, ne tend à rien moins qu'à saper par la base toute religion. Entendue en effet comme l'entendent la plupart de ses partisans, elle s'efforce de démontrer qu'il n'est pas nécessaire d'admettre l'existence d'un Dieu créateur et ordonnateur pour expliquer l'origine des êtres vivants; elle prétend que les êtres même, dont l'organisation est la plus compliquée et la plus merveilleuse, ont pu acquérir ce degré de perfection par les seules forces de la nature et sans l'intervention d'une puissance intelligente; elle espère ainsi réduire à néant la preuve la plus frappante de l'existence de Dieu, celle qui fait le plus d'impression sur le commun des

hommes, et par là les entraîner dans l'abîme du matérialisme.

S'il importe au clergé de connaître les anciennes hérésies, il lui importe bien davantage de connaître l'erreur du transformisme et les arguments par lesquels on peut la réfuter. Il n'est aucun ecclésiastique qui ne puisse se trouver en face de personnes imbues de cette doctrine, et dans la nécessité de la combattre. Ce serait se méprendre étrangement que de croire cette erreur enseignée seulement dans quelques cours peu suivis et acceptée par un petit nombre d'adeptes ; elle tend à se vulgariser de plus en plus ; elle est portée de tous côtés par la mauvaise presse ; on trouve les livres qui la propagent entre les mains de la classe ouvrière, et on cherche à l'insinuer jusque dans les écoles. Les arguments que l'on fait valoir en sa faveur, sont à la portée du plus grand nombre, et la plupart peuvent se laisser séduire d'autant plus facilement que les arguments opposés sont peu connus et demandent des recherches et des études que tous n'ont pas le loisir ou la volonté d'entreprendre.

3. Cette doctrine, déjà contenue en germe dans les théories de Démocrite et d'Épicure, a été

soutenue à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci par quelques naturalistes dont le plus connu est Lamarck.

Bien qu'accueillie avec faveur par les partisans de la libre-pensée, elle n'avait pas eu un grand retentissement jusqu'à l'époque où Darwin, naturaliste anglais, fit paraître son livre sur *l'Origine des espèces* (1859). Ce livre, dans lequel Darwin professe ouvertement la théorie de la transmutation lente et graduelle des espèces et essaie d'appuyer cette doctrine sur de prétendus principes et de nombreuses observations, a été chaudement applaudi par le parti matérialiste et athée, qui a cru y trouver une arme solide pour battre en brèche les croyances religieuses et pour reléguer Dieu dans le domaine des hypothèses. Le système de Darwin n'a pas tardé à faire école et à acquérir de nombreux et de bruyants partisans (1), qui ont même poussé les conséquences de sa doctrine plus loin qu'il n'avait d'abord paru le faire, en donnant pour premier terme à la série des transformations la génération spontanée et pour dernier terme l'homme lui-même. Darwin, en effet, dans son livre sur *l'Origine des*

(1) Dans un ouvrage qui a paru en Allemagne, il y a déjà une dizaine d'années, la simple énumération des publications relatives à la théorie de Darwin occupe plus de 29 pages in-8°.

espèces, ne professe pas explicitement l'origine bestiale de l'homme ; mais dans un ouvrage plus récent *l'Origine de l'homme* (Londres, 1871), enhardi sans doute par le succès du premier, il professe ouvertement que l'homme est dérivé de la bête par voie de transformation lente (1).

Ce qui a fait la vogue des livres de Darwin, ce sont les observations nombreuses et les prétendus principes sur lesquels il essaie d'étayer sa doctrine. Parmi ces principes il en est deux surtout, *la concurrence vitale* ou *lutte pour l'existence* et *la sélection naturelle,* qui, joints aux exemples nombreux de variations obtenues artificiellement parmi les animaux ou les plantes, offrent quelque chose d'assez spécieux pour séduire des esprits peu attentifs, ou empressés d'adopter une doctrine, dès qu'elle semble propre à leur permettre d'écarter Dieu du monde.

Le premier de ces principes consiste en ce que le défaut de place sur la terre et le manque d'aliments nécessaires à la vie amènent fatalement, soit la destruction d'une grande quantité de germes, soit la mort prématurée d'un très grand

(1) Outre les ouvrages dans lesquels Darwin soutient la doctrine du transformisme, il a publié de nombreux travaux sur l'histoire naturelle, qui lui ont fait une réputation comme naturaliste et qui ont pu contribuer à accréditer son système.

nombre d'êtres. Dans *cette lutte pour la vie,* ce sont les plus forts ou les mieux doués qui restent vainqueurs. Ils transmettent à leurs descendants, ou du moins à quelques-uns d'entre eux, les qualités qui leur ont assuré la survivance. Parmi ceux-ci une nouvelle lutte s'établit, qui élimine encore les plus faibles et les moins bien partagés et donne la victoire à ceux qui se trouvent avoir sur les autres quelque nouvel avantage. C'est ainsi que, de génération en génération, s'opère une *sélection naturelle* et un progrès continu, à l'aide desquels les espèces les plus infimes des règnes organiques s'élèvent graduellement aux espèces douées des organes les plus parfaits.

Nous exposerons avec plus de détails et nous discuterons plus loin ces principes de Darwin, mais il nous importe de remarquer dès maintenant deux choses : 1° Ils exigent nécessairement une transformation *graduelle* et *très lente* qui suppose entre deux espèces bien tranchées, dont l'une tirerait son origine de l'autre, *une série non interrompue d'intermédiaires,* ne différant les uns des autres que par des nuances à peine sensibles. — 2° La cause qui détermine ces transformations d'une espèce moins parfaite en une espèce plus parfaite, est une cause inintelligente et fatale, pour ceux qui, avec Darwin,

éliminent entièrement l'action de la Providence.

4. Pour faire l'histoire complète du transformisme, il faudrait parler de ses principaux adeptes et exposer la doctrine de chacun, car ils ne sont pas tous d'accord et se combattent les uns les autres. Nous les mettrons en présence plus tard ; pour le moment, bornons-nous à citer les noms des plus connus.

En Angleterre, avec Darwin, le célèbre géologue Lyell et l'anatomiste uxley.

En Allemagne : Buchner; Hœckel, professeur de zoologie à l'université d'Iéna, le disciple le plus fougueux de Darwin ; Carl Vogt, Allemand réfugié en Suisse, professeur d'histoire naturelle à Genève ; Claus, professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'université de Vienne ; du Bois-Raymond, un des représentants de la science à Berlin.

En France : M. G. Pouchet, professeur à la

faculté des sciences de Rouen ; M. E. Perrier, professeur au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

En général, tous les adeptes de l'école préhistorique, qui acceptent plus ou moins explicitement cette doctrine : MM. Broca, De Mortillet, Hovelacque, etc.

Ce qui fait le plus grand danger de cette doctrine, ce n'est pas tant l'autorité de ceux qui prétendent l'enseigner au nom de la science que le nombre de ceux qui la propagent par toutes les voies de la publicité. On peut dire que toute la mauvaise presse en est imprégnée, qu'elle la répand dans tous les rangs de la société et s'en sert comme d'un point d'appui pour ébranler et détruire toute croyance religieuse.

Il n'importe pas moins de signaler la tendance des programmes universitaires où l'on trouve des questions telles que celles-ci : « *L'individu : problème de l'espèce... Rapports de l'organisme et de son milieu. Exemples d'adaptations... Variabilité des formes animales : hérédité, sélection naturelle.* » Sans doute, poser ces questions ce n'est pas les résoudre dans un mauvais sens, mais, étant connu l'esprit que l'on s'efforce actuellement d'inspirer à l'enseignement dit laïque, on peut légitimement craindre qu'on ne prenne de là

occasion de substituer dans l'âme des jeunes gens, aux enseignements de la foi, les doctrines matérialistes et athées.

5. A côté de ces transformistes qui veulent écarter complètement l'action de Dieu dans l'univers, il faut placer une autre classe d'évolutionistes qu'on peut appeler, par opposition aux premiers, transformistes spiritualistes. Ceux-ci font bien dériver les espèces les unes des autres comme les précédents; mais ils admettent que cette évolution est dirigée par la Providence, ou se fait en vertu de lois naturelles établies par Dieu. Ils font aussi généralement des réserves quant à la descendance de l'homme. Parmi ces transformistes, il en est qui ont adopté cette doctrine, parce qu'ils ont été séduits par les théories de Darwin et n'ont pas cru pouvoir défendre autrement l'orthodoxie contre son système. D'autres lui donnent leur préférence, parce que, voyant les êtres former comme une échelle graduée qui s'étend des moins parfaits aux plus parfaits, ou remarquant des rapprochements de formes entre quelques-uns d'entre eux, ils ont cru trouver l'explication scientifique de ces faits dans la théorie évolutioniste.

Les plus connus des partisans du transformisme spiritualiste sont : MM. Wallace et Saint-Georges-Mivart, naturalistes anglais ; Von Baer, autrefois professeur à St-Pétersbourg ; le comte de Saporta, célèbre par ses études sur les plantes fossiles des terrains tertiaires ; Gaudry, professeur de paléontologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

Nous nous proposons de combattre le transformisme sous toutes ses formes, et, pour y procéder avec ordre, nous allons d'abord montrer dans une première partie que le transformisme en général n'est pas acceptable, et dans une seconde nous réfuterons les différentes branches du transformisme.

PREMIÈRE PARTIE.

RÉFUTATION DU TRANSFORMISME EN GÉNÉRAL.

6. La doctrine qui enseigne que les espèces, soit végétales, soit animales, peuvent passer de l'une à l'autre par voie de transformation lente, envisagée uniquement au point de vue scientifique et indépendamment de ses conséquences, est une doctrine fausse et inacceptable, parce qu'elle contredit : 1° l'expérience et les faits contemporains; 2° l'histoire; 3° la paléontologie; 4° le bon sens; 5° l'enseignement des naturalistes les plus en renom dans la science.

CHAPITRE I.

LE TRANSFORMISME EST CONTRAIRE A L'EXPÉRIENCE ET AUX FAITS CONTEMPORAINS.

ARTICLE I.

FIXITÉ DE L'ESPÈCE.

7. C'est un fait qui se passe sous nos yeux et qu'il est facile de constater, *l'espèce est fixe et ne change pas.*

Pour mettre cette vérité dans tout son jour il est nécessaire d'abord d'avoir une notion précise de ce qu'on entend par *espèce,* par *race* et par *variété.*

L'*espèce,* d'après M. de Quatrefages, est l'ensemble des individus plus ou moins semblables entre eux, qui peuvent être regardés comme descendants d'une paire primitive unique, par une succession ininterrompue et naturelle de familles (1).

(1) *L'Espèce humaine*, 3e édit. Paris, 1877, p. 26. — Les naturalistes les plus renommés donnent de *l'espèce* des définitions qui diffèrent dans les termes, mais où l'on retrouve toujours l'idée

On entend par *variété* un individu ou un ensemble d'individus, appartenant à la même génération, qui se distinguent des autres représentants de *la même espèce* par un ou plusieurs caractères exceptionnels (1).

La *race* est l'ensemble des individus semblables, appartenant *à une même espèce,* ayant reçu et transmettant par voie de génération les caractères d'une variété primitive (2).

Ainsi la variété et la race sont comprises dans l'espèce et ne constituent pas une espèce nouvelle.

Ce qui, d'après M. de Quatrefages et les naturalistes les plus compétents, caractérise le plus nettement l'*espèce* et la distingue des *races* et des *variétés,* c'est que les espèces différentes ne *s'allient pas spontanément entre elles* et que, quand, par l'action de l'homme, il se fait de pareilles alliances, les descendants de ces alliances *ne peuvent pas se perpétuer,* tandis que, quand les différentes races ou variétés d'une même espèce *s'allient entre elles,* leurs descendants sont indéfiniment féconds (3).

dominante de la *similitude de formes se perpétuant par la génération.*

(1) De Quatrefages, ouvrage cité, p. 27.

(2) *Ibid.*, p. 28.

(3) Cf. M. de Quatrefages. *L'Espèce humaine.* Livre Ier. — Le caractère de l'espèce, dit aussi Flourens, est la fécondité con-

Voilà le critérium qui nous permettra de distinguer l'*espèce* de la *race* et de la *variété*. Nous admettrons qu'une *espèce* se sera changée en une autre *espèce*, quand l'alliance entre ces deux groupes ne se fera pas, ou quand, si elle se fait, leur postérité ne pourra pas se perpétuer. Dans le cas contraire nous affirmerons que l'*espèce* ne sera pas changée, mais qu'on aura affaire seulement à des *variétés* ou à des *races* différentes, appartenant à la même espèce.

Les transformistes n'acceptent pas volontiers cette distinction entre l'*espèce*, d'un côté, les *variétés* et la *race*, de l'autre, parce qu'elle enlève toute valeur aux exemples de changements qu'ils allèguent pour prouver leur doctrine ; mais « en cela ils se séparent des plus illustres naturalistes et mettent à néant le travail accompli depuis près de deux siècles et les milliers d'observations ou d'expériences faites par une foule d'hommes éminents sur les végétaux et les animaux (1). »

Nous nous en tiendrons à cette notion de l'*espèce* généralement acceptée, et nous allons mon-

tinue. *De l'Instinct et de l'Intelligence des animaux*, 3e éd. Paris, 1851, p. 109.

(1) De Quatrefages, ouvrage cité, p. 25 et 59.

trer, en partant de là, qu'une *espèce* ne se transforme jamais en une autre *espèce*.

On ne peut concevoir le changement d'une espèce en une espèce différente que de trois manières :

Ou bien c'est un même individu qui change d'espèce dans le cours de son existence ; — ou bien ce sont des parents appartenant à la même espèce qui donnent le jour à des êtres qui ne leur ressemblent pas ou qui ne se ressemblent pas entre eux ; — ou bien enfin ce sont des êtres de deux espèces distinctes qui, en s'alliant ensemble, donnent naissance à un être assez différent de ses parents pour constituer une nouvelle espèce.

Montrons qu'aucun de ces modes n'a jamais amené un changement d'espèce.

§ I. — Un individu ne change pas d'espèce dans le cours de son existence.

8. Les métamorphoses des insectes nous offrent l'exemple d'individus changeant complètement de forme dans le cours de leur existence ; mais personne ne s'avisera de voir en cela un chan-

gement d'espèce. En dehors de ces métamorphoses bien connues et qui sont hors de cause, on ne saurait citer d'exemples d'individus subissant dans le cours de leur vie un changement notable que n'ont pas subi leurs ancêtres et le transmettant à leurs descendants.

§ II. — Il n'y a pas de changement d'espèce par voie de génération.

9. Il y a bien des différences entre les parents et leur progéniture; il y a également entre les descendants d'une même souche de ces variations minimes qui distinguent l'individu et font qu'on ne peut pas le prendre pour un autre. Il se produit aussi des changements plus accentués qui constituent des variétés ou des races, mais de là à un changement d'espèce, il y a loin. Voit-on, même parmi les espèces que nous connaissons le mieux, qui sont sans cesse sous nos regards, dont nous pouvons suivre les générations successives, une espèce se transformer en une autre espèce encore inconnue? En voit-on davantage prendre la forme d'une espèce que nous connaissons déjà, même parmi les plus voisines; un âne, par exemple, à la suite d'autant de générations qu'on voudra, devenir

un cheval, une chèvre devenir une brebis, un lapin devenir un lièvre?

§ III. — Il n'y a pas de changement d'espèce par le croisement de deux espèces différentes.

10. En dehors de l'action de l'homme qui les provoque, ces croisements entre *espèces différentes* sont extrêmement rares chez les végétaux et encore plus chez les animaux (1); par conséquent il serait déjà déraisonnable d'attribuer à une cause aussi exceptionnelle un résultat que l'on prétend être une loi générale de la nature.

L'homme a pu artificiellement déterminer ces croisements entre espèces voisines et obtenir ainsi des êtres intermédiaires entre deux espèces, auxquels on donne le nom d'*hybrides;* mais ces *hybrides* ne peuvent pas former une nouvelle espèce, par la raison qu'ils ne peuvent pas se propager. C'est un fait certain, constaté par les expériences les plus variées, soit sur les végétaux, soit sur les animaux, que les unions des hybrides entre eux, ou bien ne sont pas fécondes, ou donnent naissance à des produits qui font retour à l'une ou à l'autre des espèces primordiales.

(1) De Quatrefages, ouvragé cité, p. 48-50.

11. 1re *Objection.* — Ceux qui se livrent à l'élevage des animaux domestiques, peuvent arriver, par un choix intelligent des reproducteurs et des jeunes animaux, par une nourriture appropriée et distribuée convenablement, par un exercice méthodique, à obtenir des races propres à fournir, les unes des animaux de boucherie qui atteignent promptement et à peu de frais un poids considérable, les autres des animaux légers et rapides à la course, les autres des animaux de travail, remarquables par leur force musculaire et leur résistance à la fatigue. De même l'expérience prouve que les horticulteurs peuvent par la culture obtenir d'un même type une très grande variété de plantes.

Ces faits montrent que la matière organique jouit d'une grande plasticité et peut très facilement passer d'une forme à une autre.

Réponse. — Nous accordons sans peine que, *dans les limites d'une même espèce,* on peut produire *artificiellement* une grande variété de formes, mais nous défions en même temps les transformistes de nous montrer un seul exemple de passage d'*une espèce* à *une autre espèce* nettement caractérisée. Tous les exemples de change-

ments qu'ils peuvent apporter ne sont que *des variétés* ou *des races d'une même espèce,* et personne ne sera tenté de dire que le cheval de course et le cheval de trait sont des animaux d'espèce différente ; que le bœuf Durham et le bœuf de nos montagnes d'Auvergne ont cessé l'un ou l'autre d'appartenir à l'espèce bœuf. Tout le monde continuera d'appeler dahlia, flox, pelargonium, reine-marguerite etc., les variétés si nombreuses que les horticulteurs ont obtenues de ces différents types. Il y a, au reste, un criterium infaillible, qui montre qu'au milieu de toutes ces variations de forme l'espèce ne change pas, c'est que les individus les plus disparates, pourvu qu'ils proviennent d'une même espèce primitive, peuvent s'allier entre eux et donner naissance à des produits indéfiniment féconds. Que les transformistes nous présentent des animaux qui non seulement diffèrent par la forme de l'espèce dont ils dérivent, mais qui ne soient plus aptes à s'allier à cette espèce, alors nous accorderons que l'espèce est changée ; jusque-là nous ne reconnaîtrons dans ces formes différentes, avec la majorité des naturalistes, que des variétés ou des races appartenant à la même espèce.

12. 2e *Objection.* — Les transformistes accordent qu'il ne se fait plus actuellement de changements d'espèce; mais ils prétendent que ces changements se sont opérés dans les temps passés, alors que la nature avait une plasticité qu'elle n'a plus maintenant. Depuis longtemps les espèces sont fixes et immuables; c'est ce que les darwinistes appellent *loi de permanence.*

Réponse. — Pour répondre à cette difficulté, distinguons la question de droit et la question de fait. Pour la question de fait, nous la traiterons plus loin, quand nous invoquerons l'histoire et la paléontologie, et nous verrons alors si l'on peut admettre la transformation des espèces dans les temps passés avec plus de raison que dans l'état actuel des choses.

Pour la question de droit, nous répondons que les transformistes ne peuvent pas être reçus à affirmer sans preuve qu'une loi de la nature qui existait autrefois n'existe plus maintenant. Si donc l'évolution des espèces était autrefois la loi, nous avons le droit de demander *quand* et *pourquoi* cette loi générale s'est trouvée anéantie.

Ils ne peuvent pas répondre que la matière

dont sont formés les organismes à changé. Ils ne peuvent pas dire davantage que les lois physiques et chimiques avec lesquelles ils prétendent expliquer tous les phénomènes vitaux ont changé. Ils ne feraient que reculer la difficulté et la rendre plus complexe et plus insoluble.

Mais ils nous diront peut-être que ce sont les circonstances qui ont changé : la température n'est plus aussi élevée ; les conditions d'humidité et de sécheresse ne sont plus les mêmes ; les climats se sont transformés.

En admettant, si l'on veut, que ces changements aient pu réduire à l'inaction la loi des évolutionistes dans quelques parties du globe, nous ferons remarquer que l'on trouve encore sur la terre toute espèce de climats et de conditions d'existence : il y a des climats secs et des climats humides ; des climats froids, des climats tempérés et des climats brûlants ; des climats continentaux et des climats marins ; des plaines et des montagnes ; des terres sablonneuses et arides, des terres inondées et marécageuses... Est-il croyable que, parmi une aussi grande variété de conditions et de climats, cette grande loi de l'évolution qui aurait par le passé produit toutes les espèces actuellement existantes, ne trouve pas aujourd'hui pour le moins quelque petit coin

où l'on puisse la voir à l'œuvre et reconnaître incontestablement son existence.

13. 3e *Objection.* — On prétend qu'il faut, pour qu'une espèce se change en une autre espèce, un temps considérable et qui dépasse de beaucoup la durée de la vie humaine. Il n'en coûte même pas aux évolutionistes pour demander un temps qui excède toute la durée des temps historiques.

Réponse. — 1° Cette assertion est une hypothèse gratuite. Pour qu'elle sortît du domaine des hypothèses, il faudrait que les évolutionistes nous montrassent dans le passé le point de départ de ces changements d'espèces, qu'ils nous en fissent suivre les progrès en nous montrant les formes intermédiaires et nous fissent ainsi arriver au dernier terme. Et même, plus ils supposent ces évolutions lentes et insensibles, plus ils sont obligés de nous montrer de formes de passage; or ces formes ils ne nous les montrent pas dans le présent, nous allons le voir bientôt (1), ils ne nous les montrent pas davantage dans le passé,

(1) § II de ce chapitre.

nous le verrons plus loin (1) ; par conséquent cette hypothèse ne s'appuie sur rien et est sans valeur pour soutenir leur doctrine.

2° Les évolutionistes qui demandent un si long temps pour la transformation d'une espèce en une autre, invoquent en même temps en faveur de leur système la facilité avec laquelle les éleveurs et les horticulteurs font varier artificiellement les animaux et les plantes. Or comment se fait-il qu'il faille tant de temps pour qu'une espèce animale se transforme en une autre espèce et qu'il en faille si peu pour obtenir des variétés très différentes dans la même espèce. Pour les transformistes il ne peut y avoir là qu'une question de plus ou de moins, puisque pour eux l'espèce n'existe pas, et que la série des êtres ne forme qu'un tout continu. Qu'ils nous expliquent donc comment il se fait qu'il faille si peu de temps pour franchir le premier degré — *d'une variété à une autre*, et qu'il en faille tant pour le second — *d'une espèce à une autre?*

3° Admettons, si l'on veut, qu'il faille un temps très long pour constater une transformation dans les espèces dont les générations ne se succèdent qu'à de longs intervalles ; mais il y a

(1) Chap. II et III.

des espèces tellement prolifiques qu'on devrait les voir se transformer au bout d'un temps assez court ; car ce n'est pas tant de la durée qu'on doit tenir compte ici que du nombre de circonstances dans lesquelles et par lesquelles les variations spécifiques ont pu se produire, c'est-à-dire, du nombre de générations. On peut citer parmi les animaux qu'il nous est le plus facile d'observer, les lapins, les poules et les pigeons. Combien dans une vie d'homme ne peut-on pas voir de générations de ces animaux, qui se reproduisent si vite et se multiplient avec tant d'abondance.

Cependant, voit-on jamais, et a-t-on jamais vu, à la suite d'autant de générations qu'on voudra, sortir de ces types autre chose que des êtres de même espèce? Le naturaliste, quel qu'il soit, hésiterait-il plus que le vulgaire à classer les descendants de ces animaux dans la même espèce que leurs ancêtres (1)?

De tout ce qui précède il résulte clairement que les transformistes ne sont pas fondés à invoquer le temps pour réfuter la preuve que nous avons donnée de la fixité des espèces.

(1) Cf. R. P. Haté, *Études religieuses*, 1878, 2e vol., p. 505.

ARTICLE II.

ABSENCE DE FORMES INTERMÉDIAIRES ENTRE LES ESPÈCES.

14. Si les doctrines transformistes sont vraies ; si les organismes les plus élémentaires peuvent, ou du moins ont pu donner naissance, par voie de transformation lente, aux organismes les plus compliqués et les plus parfaits, nous devrions trouver les formes intermédiaires qui servent de transition entre l'espèce primitive et l'espèce dérivée, et nous devrions les trouver en nombre d'autant plus grand qu'on suppose la transformation plus lente et plus insensible. Or ces êtres intermédiaires nous ne les voyons nulle part. Qu'on nous montre par exemple ceux par lesquels s'opère ou s'est opéré le passage du reptile à l'oiseau, du poisson au mammifère, ou bien même, pour prendre des êtres moins disparates, de l'âne au cheval, de la chèvre à la brebis, etc. On ne saurait nous les montrer, et, de fait, si ces intermédiaires innombrables existaient, ce serait un polymorphisme complet qui rendrait impossible pour les naturalistes toute classification, et au lieu de l'ordre et de l'harmonie qui règnent dans la nature, ce serait un désordre et

un chaos au milieu duquel on ne pourrait plus se reconnaître.

15. 1re *Objection.* — Les transformistes essaient d'échapper à la nécessité de nous montrer ces formes intermédiaires que nous leur réclamons, en nous disant qu'elles ont disparu.

Réponse. — Si elles ont disparu, c'est donc qu'elles ont existé du moins autrefois ; l'histoire et la paléontologie nous diront ce qu'il faut croire de cette existence passée.

Bornons-nous ici à demander pourquoi elles ont disparu de la flore et de la faune actuelles?

Généralement on ne le dit pas ; c'est une simple affirmation qu'on peut nier avec autant de droit qu'on en a de l'avancer. Les explications que l'on a essayé d'en donner sont insuffisantes et prouvent plutôt la fixité de l'espèce que sa variabilité indéfinie (1).

(1) Voir pour plus de détails l'ouvrage complet, p. 42.

16. 2e *Objection.* — On trouve, soit dans le règne végétal, soit dans le règne animal, des genres dont les espèces sont tellement rapprochées que les naturalistes sont fort embarrassés pour les distinguer les unes des autres et assigner les limites qui les séparent. Parmi les animaux on peut citer les chiens, les ours, les pigeons, etc., et dans le règne végétal les genres pigamon, polygale, violette, rosier, ronce, épervière, menthe, etc. Ces formes si rapprochées, nous disent les évolutionistes, sont les intermédiaires demandés.

Réponse. — On ne peut pas ne pas reconnaître que, dans les genres cités, il n'y ait des rapprochements très nombreux qui en rendent la classification difficile; mais faut-il en conclure immédiatement à une transmutation d'espèce? nous ne le pensons pas et nous espérons démontrer le contraire.

D'abord il n'est rien moins que prouvé que ces prétendues espèces si voisines soient réellement des espèces distinctes. Depuis quelque temps les naturalistes, mus peut-être par le désir d'attacher leur nom à une découverte, peut-être aussi, pour quelques-uns, par l'espoir de faire prévaloir le

système évolutioniste, ont une tendance marquée à multiplier les espèces et à regarder comme telles de simples variétés à peine distinctes les unes des autres.

Il y a quelques espèces dont les formes sont sujettes à beaucoup de variations et qui se prêtent ainsi facilement à ces subdivisions indéfinies ; mais ces formes voisines n'offrent pas de caractères assez tranchés pour constituer des espèces différentes (1).

Au reste, ces espèces polymorphes, où l'on veut trouver des exemples d'évolution, ne sont que des exceptions, que des faits isolés au milieu d'une multitude de faits contraires, et dès lors on ne peut pas raisonnablement les apporter comme preuve d'une loi générale de la nature, telle que l'entendent les évolutionistes.

(1) Voir pour plus de détails l'ouvrage complet, p. 45.

CHAPITRE II.

LE TRANSFORMISME EST CONTRAIRE A L'HISTOIRE.

17. Les transformistes ne pouvant pas étayer leur système sur les faits contemporains, appellent le temps à leur aide et nous disent que les variations qu'ils sont dans l'impossibilité de nous montrer dans le présent, parce qu'elles s'opèrent trop lentement, se sont produites pendant les longues périodes du passé.

Nous avons vu (12) qu'en droit ils n'étaient pas fondés à invoquer ainsi le temps ; recherchons si les faits du passé leur donnent davantage raison et interrogeons d'abord l'histoire et les monuments historiques. Nous empruntons les faits qui suivent à M. Faivre (1).

I. — « Les laves qui ont recouvert en l'an 79 de notre ère les villes d'Herculanum et de Pompéi, ont enfoui, sans les altérer, les restes de la vie

(1) Faivre, *La Variabilité des espèces et ses limites*, Paris, 1868, p. 162.

organique à cette époque ; on a trouvé dans la maison d'un peintre une collection de coquilles et dans la boutique d'un fruitier des vases remplis de châtaignes, d'olives et de noix. Malgré dix-huit siècles écoulés, on n'a point constaté de changements appréciables entre ces formes et celles de nos jours. »

« Aristote qui vivait il y a plus de deux mille ans, Galien qui écrivait au second siècle de notre ère, ont donné, des animaux et des plantes, des descriptions extérieures ou anatomiques d'une si entière exactitude, qu'on les croirait tracées par la main d'un naturaliste de nos jours. »

18. Voilà des témoignages dont l'antiquité est déjà respectable. Les monuments de l'ancienne Égypte vont nous en donner de plus respectables encore.

Les anciens Égyptiens, on le sait, étaient experts dans l'art d'embaumer les corps, et ils déposaient dans leurs monuments funèbres non seulement des corps humains, mais aussi le corps d'animaux de toute espèce ; tous ces témoins des anciens âges, connus sous le nom de *momies,* se sont conservés sans altération jusqu'à nos jours.

Lors de l'expédition d'Égypte conduite par Napoléon à la fin du siècle dernier, les savants qui l'accompagnaient recueillirent un grand nombre de ces momies et les rapportèrent en France, où elles furent l'objet d'un examen attentif de la part des plus célèbres naturalistes de l'époque.

Cuvier, Lamark, Lacépède, étudièrent jusque dans les moindres détails les animaux supérieurs; le célèbre entomologiste Latreille fit la même chose pour les insectes, et tous reconnurent une identité parfaite de caractères entre les animaux vieux de trente ou quarante siècles et les animaux actuels. Lamark lui-même, bien que partisan de la mutabilité des espèces, fut obligé d'en convenir. Le bœuf, le chien, le chat, le singe, l'ichneumon, le crocodile, la pilulaire sacrée, le scarabée à deux cornes, l'abeille domestique, sont ce qu'ils étaient dans ces temps reculés. En examinant les figures d'animaux gravés sur les obélisques transportés d'Égypte à Rome, Cuvier y a également reconnu la similitude avec les animaux actuels, de l'ibis, du vautour, du faucon, de l'oie d'Égypte, du râle de terre, du vanneau, du ceraste, de l'aspic et de l'hippopotame (1).

(1) Faivre, *La Variabilité des espèces et ses limites*, p. 167.

Depuis cette époque de nouvelles recherches et de nouvelles comparaisons ont été faites qui sont venues corroborer les observations précédentes.

19. Les plantes n'ont pas plus changé que les animaux. D'habiles botanistes, tels que Kunth, de Jussieu, de Candolle et plus récemment le professeur Unger ont fait cette comparaison.

« Kunth observant des fruits, des graines, des fragments de plantes trouvés dans des tombeaux, y a reconnu le froment, le dattier, le papyrus, le palmier doum, l'oranger, le grenadier, la vigne, le ricin, le genévrier de Phénicie, le figuier, l'acacia de Farnèse. « Les restes examinés appar-« tiennent presque tous, nous dit Kunth, à des vé-« gétaux qu'on rencontre encore aujourd'hui dans « ces contrées ; la comparaison la plus scrupuleuse « ne m'a laissé entrevoir aucune différence. » Bonastre, Passalacqua, de Candolle confirment et complètent les indications du savant professeur d'Allemagne (1). »

(1) Faivre, p. 168. Voir pour plus de détails l'ouvrage complet, p. 58 et suiv.

20. Tirons maintenant de tous ces faits une conclusion générale que nous emprunterons à Cuvier : « Je sais, dit-il, que quelques naturalistes comptent beaucoup sur les milliers de siècles qu'ils accumulent d'un trait de plume; mais dans de semblables matières, nous ne pouvons guère juger de ce qu'un long temps produirait qu'en multipliant par la pensée ce que produit un temps moindre. » Or une durée de trois à quatre mille ans n'a produit *aucune* transformation dans les animaux et les plantes; d'où l'on doit conclure que un million de siècles n'en a pas produit davantage.

CHAPITRE III.

LE TRANSFORMISME EST CONTREDIT PAR LA PALÉONTOLOGIE.

21. Les restes d'animaux et de plantes conservés dans le sein de la terre nous permettent de remonter au delà des temps historiques et jusqu'aux premières origines de la vie. Interrogeons ce lointain passé et recherchons s'il est plus favorable que l'histoire au système évolutioniste.

Nous pouvons demander à la paléontologie de nous éclairer sur trois points : — Peut-elle nous montrer des changements d'espèce? — Peut-elle nous montrer que les espèces sont allées en se perfectionnant d'une manière continue? — Peut-elle nous montrer des formes intermédiaires entre les espèces? — Si à ces trois questions elle nous répond par la négative, nous en conclurons que le passé tout entier condamne le transformisme.

ARTICLE I.

LA PALÉONTOLOGIE PEUT-ELLE NOUS MONTRER DES CHANGEMENTS D'ESPÈCE?

§ I. — Stabilité des espèces dans les temps quaternaires.

22. Il est des animaux de l'époque actuelle qui remontent non seulement à l'époque quaternaire, mais jusqu'à l'époque tertiaire. Si les évolutionistes prétendent que les temps historiques n'ont pas suffi pour amener des changements d'espèce, ils ne pourront pas alléguer la même raison pour ces temps auxquels ils se plaisent généralement à attribuer une longueur démesurée.

Or, ces animaux n'ont pas changé; ils sont aujourd'hui ce qu'ils étaient dans l'origine. Ils ont cependant traversé l'époque quaternaire pendant laquelle les variations climatériques étaient si propres à changer les conditions de l'existence et à provoquer la transformation des espèces organiques si cette transformation leur est naturelle.

Citons seulement deux exemples pour abréger : le renne et la chauve-souris.

Le premier, qui date de la fin de l'époque pliocène, se trouvait pendant l'époque quaternaire répandu dans presque toute l'Europe. C'était donc une espèce largement représentée, qui a été soumise aux influences climatériques les plus diverses et qui, par conséquent, se trouvait dans les conditions les plus favorables pour subir une transformation. Or, plutôt que de changer, elle a, comme bien d'autres espèces, quitté un climat qui ne lui convenait plus, et on ne la retrouve actuellement que dans les régions boréales.

Les chauves-souris remontent aussi à l'époque tertiaire. Le célèbre naturaliste belge, M. Van Beneden, en a fait une étude spéciale et les a comparées avec les chauves-souris actuelles. Il n'a pas trouvé la moindre différence entre celles-ci et celles de l'époque quaternaire.

Le même naturaliste affirme qu'il en est ainsi des autres animaux qui vivaient dans les mêmes stations : mammifères, mollusques, reptiles, etc. « Toutes ces espèces sont encore aujourd'hui ce qu'elles étaient autrefois.

Le règne végétal nous fournit des faits tout aussi certains et aussi concluants (1).

Ainsi donc les restes organiques que nous a laissés l'époque quaternaire, donnent un démenti formel aux théories transformistes et établissent nettement la fixité des espèces.

§ II. — Stabilité des espèces aux époques tertiaire et secondaire.

23. Si nous remontons plus haut encore dans la série des terrains paléozoïques, nous retrouvons la même permanence des formes.

D'après Agassiz les polypiers qui ont construit les bancs de coraux du golfe du Mexique, sont restés semblables à eux-mêmes depuis plus de deux cent mille ans.

M. G. Pouchet reconnaît que les fourmis des temps tertiaires et même de l'époque jurassique étaient assez peu différentes de ce qu'elles sont de nos jours. MM. Heer, de Zurich, et Mayr, de

(1) Voir les détails dans l'ouvrage complet, p. 66 et suiv.

Vienne, en ont trouvé plus de cent espèces dans les seuls cantons d'Œningen et de Radoboj : *plusieurs paraissent identiques aux espèces actuelles.*

Enfin suivant M. de Saporta : « Les insectes et les mollusques d'eau douce des terrains *secondaires* diffèrent assez peu des nôtres ; à cet égard la nature a beaucoup moins changé depuis des temps très reculés qu'on ne le croit généralement. »

Ces aveux de deux transformistes aussi connus que MM. Pouchet et de Saporta méritent d'être particulièrement signalés.

§ III. — Stabilité des espèces à l'époque primaire.

24. Dans le terrain houiller, prenons pour témoin M. Grand'Eury qui a fait une étude si savante et si complète de la flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France : « On ne voit pas, dit-il, les espèces se modifier à la longue dans le sens des espèces voisines et plus récentes. Certaines espèces isolées varient bien, ce semble, quelquefois, mais dans un cercle

qu'elles ne franchissent pas ; et, *au lieu de se préparer, à leur déclin, à engendrer d'autres espèces, on les voit plutôt s'affaiblir et disparaître* (1). »

Pour le terrain silurien, nous ne pouvons trouver un meilleur guide que M. Barrande. Sur 350 espèces de trilobites, animaux les plus caractéristiques de cette époque, *il en a seulement trouvé* 10 qui ont subi quelques variations d'importance secondaire. D'ailleurs ces variations étaient *purement temporaires* et il a constaté, dans la plupart des cas, le retour à la forme primitive (2).

De cet ensemble de faits (3) pris à toutes les époques géologiques et dans les circonstances climatériques les plus diverses, il ressort clairement que les espèces étaient aussi fixes par le passé qu'elles le sont actuellement.

(1) Grand'Eury, *Flore carbonifère*, p. 483.

(2) *Revue générale de Bruxelles*, novembre 1871, p. 560. De Valroger, p. 225.

(3) Nous n'en pouvons citer ici qu'un très petit nombre et d'une manière trés abrégée. On trouvera plus de détails dans l'ouvrage complet, p. 66 et suiv.

ARTICLE II.

LA PALÉONTOLOGIE PEUT-ELLE NOUS MONTRER QUE LES ESPÈCES SONT ALLÉES EN SE PERFECTIONNANT?

25. Qu'il y ait eu dans l'ensemble des règnes organiques un certain progrès qui s'est manifesté en suivant l'ordre des temps, c'est une chose admise par tout le monde; mais cela ne suffit pas pour justifier les théories des transformistes; il faut un perfectionnement continu qui, partant de l'être le plus inférieur, de la simple cellule vivante dont ils font leur point de départ, nous conduise sans interruption jusqu'aux êtres qui possèdent l'organisation la plus complète. C'est là un principe du transformisme et tout à la fois une nécessité du système.

Ce principe serait évidemment contredit par les faits, si la paléontologie nous montrait 1° que les différents embranchements du règne animal ne se sont pas développés dans l'ordre de leur perfection relative, mais ont apparu simultanément; 2° que ce ne sont pas toujours les genres les moins parfaits qui se sont montrés les premiers. Or, nous allons constater qu'il en est réel-

lement ainsi, et que la paléontologie donne encore sous ce nouveau rapport un démenti au transformisme.

§ I. — Les embranchements du règne animal ne se sont pas développés dans l'ordre de leur perfection relative.

26. Citons à ce sujet le témoignage d'Agassiz. « On reconnaît aujourd'hui, dit-il (1) qu'il a existé *simultanément,* dans les formations géologiques *les plus anciennes,* des représentants de nombreuses familles appartenant aux quatre grands embranchements du règne animal... On a la preuve indubitable que les rayonnés, les mollusques et les articulés se rencontrent partout ensemble dans les terrains les plus anciens, que les plus précoces d'entre les vertébrés leur sont associés et que tous ensemble se continuent à travers les âges géologiques jusqu'au temps actuel. »

On ne peut donc pas dire que l'un de ces types dérive de l'autre par voie de perfectionne-

(1) Agassiz, *de l'Espèce,* p. 32 et 33.

ment, puisque aucun d'eux n'est plus ancien que l'autre.

§ II. — Ce ne sont pas les genres les moins parfaits qui se sont développés les premiers.

27. Nous ne pouvons pas entrer ici dans de longs détails (1), citons seulement quelques faits : « A l'époque silurienne, les premiers poissons, tous hétérocerques, l'emportent, à presque tous égards, sur ceux qui peuplent nos mers (2). »

A l'époque carbonifère, les batraciens se montrent pour la première fois, et ils commencent par les labyrinthodontes qui sont de beaucoup supérieurs aux batraciens ordinaires (3).

« La classe des reptiles n'a pas obéi à la loi du perfectionnement organique continu. Elle a débuté par des types de l'ordre des lézards et par quelques autres de familles encore douteuses, mais, à coup sûr, d'une élévation moyenne ; elle fournit ensuite, à l'époque secondaire, ses modèles les plus perfectionnés (crocodiles, tortues,

(1) Voir l'ouvrage complet, p. 80.
(2) Contejean, p. 555.
(3) Contejean, p. 579.

dinosauriens), pour décliner bientôt, et produire en dernier lieu des serpents (1). »

Enfin on ne saurait prouver que nos mammifères actuels soient en progrès sur les mammifères de l'époque tertiaire.

Ainsi à aucune des époques géologiques nous ne voyons s'imposer comme une loi de la nature ce progrès continu que les transformistes matérialistes et athées ont inventé, et avec lequel ils prétendent expliquer le bel ordre qui règne dans le monde sans l'intervention de l'intelligence et de la puissance divines.

ARTICLE III.

LA PALÉONTOLOGIE PEUT-ELLE NOUS MONTRER DES FORMES INTERMÉDIAIRES ENTRE LES ESPÈCES?

28. La nature morte et ensevelie dans le sein de la terre depuis l'origine de la vie sur le globe ne nous montre pas plus que la nature vivante ces formes intermédiaires qu'exige le système transformiste.

(1) Contejean, p. 641.

§ I. — On ne trouve pas de formes intermédiaires dans les terrains primaires.

29. C'est dans les mers siluriennes que se sont montrés les premiers êtres appartenant d'une manière certaine aux règnes organiques ; or qu'y remarquons-nous? La vie y a fait irruption d'une manière soudaine, et s'est manifestée presque dès le premier instant sous une multitude de formes, et l'on n'y découvre point de transition entre ces formes déjà élevées et très complexes et la simple cellule vivante que les transformistes naturalistes placent au premier degré de l'échelle des êtres.

On a découvert, il est vrai, au Canada, dans le terrain laurentien, et depuis lors dans quelques autres localités, un être que l'on a prétendu appartenir aux foraminifères et que l'on a appelé *Eozoon canadense,* comme représentant l'aurore de la vie (ἦως, aurore, et ζῶον animal). Mais outre que tous les naturalistes ne s'accordent pas à voir un organisme dans cette forme, le terrain où on l'a trouvée est séparé des premiers terrains fossilifères par une succession de couches de plusieurs milliers de mètres d'épaisseur entièrement dépourvues de fossiles. Il n'y a donc point de transition

entre la forme rudimentaire de ce premier représentant de l'animalité et les formes si variées de la faune silurienne.

Les premiers végétaux apparus sur le globe sont des algues, et à ces humbles plantes marines succèdent sans transition les végétaux dévoniens, tous de grande taille, souvent même de dimensions colossales et d'une structure déjà très élevée et très complexe.

§ II. — On ne trouve pas de formes intermédiaires dans les terrains secondaire et tertiaire.

30. I. — A l'époque secondaire nous nous trouvons subitement en présence de reptiles aussi étranges par leur forme que gigantesques par leurs dimensions. Où trouve-t-on les devanciers des plésiosaures, des ichthyosaures, des ptérodactyles, des mégalosaures, des iguanodons? Sans ancêtres comme sans successeurs, ils apparaissent brusquement et disparaissent de même, sans laisser d'autres traces de leur apparition sur le globe que leurs monstrueux débris.

On a voulu présenter l'archœopteryx lithographica, cet animal singulier, pourvu d'une queue composée de vingt vertèbres dont chacune était

garnie de deux plumes latérales, comme une transition entre les reptiles et les oiseaux; mais l'étrangeté de sa forme en fait une espèce parfaitement caractérisée et séparée de toutes les autres. Cette remarque s'applique également aux oiseaux fossiles découverts dans le Kansas en Amérique. Ces oiseaux dont les vertèbres sont biconcaves et dont le bec est pourvu de dents, sont des espèces aussi caractérisées et aussi isolées que l'archœopteryx.

II. — Les mammifères à leur tour ont apparu brusquement, sans que rien pût faire présager leur arrivée.

Ces animaux, les derniers venus sur le globe, sont-ils rattachés entre eux par une succession non interrompue de formes presque semblables? Un livre qui a paru, il y a quelques années, semble le promettre par son titre : *Les enchaînements du monde animal dans les temps géologiques; mammifères tertiaires;* et en effet son auteur, M. Gaudry, se propose bien de montrer cette succession graduée d'intermédiaires pour en conclure la transformation des espèces.

Ce naturaliste a trouvé, il est vrai, dans les fouilles qu'il a faites en Grèce quelques types nouveaux

qui viennent s'intercaler entre les espèces des genres cheval, éléphant, singe, etc.; mais que de lacunes restent encore à combler! Combien de genres dont les espèces sont encore séparées par d'énormes hiatus? surtout que de métamorphoses il faut admettre, à combien de suppositions gratuites il faut se résigner, pour établir le passage d'une espèce à une autre, et les faire remonter toutes aux premiers représentants des mammifères (1)?

Comme conclusion générale de ce paragraphe nous pouvons donc dire que les archives paléontologiques, depuis les plus anciennes jusqu'aux plus récentes, ne nous ont pas conservé ces liens de parenté si nécessaires pour rendre au moins vraisemblable le système évolutioniste.

Les transformistes font à la thèse que nous venons d'établir diverses objections tirées — de la gradation qui existe entre les êtres organisés, — de l'insuffisance des documents paléontologiques, — de l'espoir que les découvertes à venir com-

(1) Voir l'ouvrage complet, p. 92.

bleront les vides qui existent dans la série des êtres, — des migrations qui auraient fait disparaître les formes intermédiaires.

Nous ne pouvons pas, dans cet abrégé, donner à ces objections et à leur solution tout le développement nécessaire ; nous sommes obligés de renvoyer le lecteur à l'ouvrage complet où l'on en trouvera la solution détaillée, pages 93 et suivantes.

CHAPITRE IV.

LE TRANSFORMISME EST CONTREDIT PAR LE BON SENS.

31. L'argument que nous allons développer ici n'atteint pas les transformistes spiritualistes qui, tout en admettant le principe de l'évolution, le font dépendre de l'action de Dieu dirigeant par son intelligence et déterminant par sa puissance cette transformation des êtres.

Nous attaquons donc spécialement dans ce chapitre le transformisme matérialiste et athée, et voici comment nous formulons notre thèse :

Des causes aveugles et fatales n'ont pu produire les organes admirablement combinés que nous trouvons dans les êtres vivants.

Le plus simple bon sens nous dit que l'effet doit être proportionné à la cause, en d'autres termes, qu'il ne faut pas demander à une cause ce qu'elle est incapable de produire. Or c'est là

ce que demandent les transformistes, lorsqu'ils font dériver les uns des autres, par voie d'évolution et indépendamment de l'action de Dieu, tous les êtres vivants qui peuplent l'univers.

Quelles sont en effet pour eux les causes qui président à l'évolution des êtres, qui, de la matière inerte, font sortir la vie ; qui, de la plus simple cellule, de l'organisme le plus élémentaire, font dériver des êtres pourvus des organes les plus compliqués, les mieux adaptés à une fin ? Ces causes sont des forces aveugles, fatales et inintelligentes. De quelque nom que les transformistes les décorent, qu'ils les nomment lois de la nature, lutte pour l'existence, sélection naturelle, adaptation au milieu, etc., qu'ils appellent à leur aide toutes les forces physiques et chimiques, qu'ils les prennent isolément ou qu'ils les groupent ensemble, elles n'en seront pas moins, quand on exclut l'action de Dieu, des forces incapables de se proposer un but, de choisir des moyens pour l'atteindre et de les combiner pour les faire concourir à une fin.

Or, si nous étudions les êtres organisés, depuis ceux qui sont placés au plus bas degré de l'échelle jusqu'aux plus élevés dans la série, nous les trouvons pourvus d'organes parfaitement appropriés à leur nature et à leurs conditions

d'existence; d'organes souvent très complexes, dont toutes les parties ont leur place choisie, et sont savamment combinées pour atteindre une fin bien prévue et bien déterminée. Les exemples ne manquent pas; chaque plante, chaque animal, chaque partie même des plantes ou des animaux pourraient nous en fournir. Dans les végétaux, quel admirable ensemble ne nous présentent pas les racines qui puisent la sève dans le sol, les vaisseaux qui la conduisent, les feuilles qui l'élaborent, les fleurs et les fruits où l'on reconnaît la prévision de l'avenir, qui prépare la perpétuité de l'espèce! Dans le règne animal, la nécessité d'une intelligence ordonnatrice et prévoyante apparaît d'une manière bien plus évidente encore. Quand on étudie en détail les organes de la digestion, de la circulation, de la respiration, de la locomotion, les organes des sens surtout; quand on voit avec quel ordre chacune de leurs parties est disposée par rapport au tout, et comme elle vient à point nommé apporter son concours à la fonction de l'ensemble; quand on voit tous ces organes réunir à leur tour leur action pour entretenir la vie de l'individu; peut-on avec quelque ombre de vraisemblance s'imaginer que toutes les pierres de ce bel édifice se sont groupées ainsi par l'effet de circonstances fortuites, dé-

terminant l'action de forces brutes et imprévoyantes ?

32. Au milieu de tant de merveilles, choisissons un exemple pour mieux faire ressortir encore l'absurdité de la doctrine des transformistes, lorsqu'ils prétendent expliquer la formation des organismes vivants sans l'action intelligente de Dieu.

Prenons l'œil, cette chambre obscure, si admirablement combinée, si artistement construite.

On ne peut nier que ce petit globe n'ait *un but bien déterminé,* celui de former sur la rétine l'image des objets extérieurs et d'ébranler les dernières ramifications du nerf optique qui transmet ensuite au cerveau les vibrations correspondantes aux différents points de l'image. Or, de combien de lois physiques ne trouvons-nous pas une merveilleuse application dans cet organe? Que de problèmes ardus ou même inabordables pour les plus habiles physiciens l'artiste qui l'a construit n'a-t-il pas résolus comme en se jouant?

Nous voyons dans l'œil une application savante

des lois de la réfraction et de la dispersion de la lumière, lois qui ne sont pas, à beaucoup près, les plus simples de la physique. Nous y voyons une application de la propriété des lentilles, de concentrer en un point les rayons lumineux émanés d'un autre point, et de former une image renversée des objets. Nous y voyons *prévus* les obstacles qu'opposent à la netteté des images l'aberration de sphéricité et l'aberration de réfrangibilité.

Pour réaliser cette merveilleuse petite chambre obscure, il a fallu résoudre au moins trois problèmes que l'on peut énoncer comme il suit :

I. Étant donnés trois milieux transparents dont l'indice de réfraction n'est pas le même et qui sont inégalement dispersifs, en construire trois lentilles juxtaposées et d'une courbure telle que

1° L'image des objets placés d'un côté vienne se former exactement et avec netteté sur la surface externe de la lentille opposée ;

2° Tous les rayons de lumière soient achromatisés.

II. Interposer entre ces lentilles un diaphragme automatiquement variable, se rétrécissant quand la lumière est en excès et s'ouvrant quand elle est trop faible.

III. Construire avec ce système de lentilles une chambre obscure si bien disposée que l'image des objets vienne se peindre nettement sur le tableau, malgré une notable variation de distance des objets extérieurs.

Voilà des problèmes qui embarrasseraient singulièrement les opticiens les plus habiles, et on voudrait que la sélection naturelle, c'est-à-dire un hasard aveugle et inintelligent, soit arrivée à les résoudre. Quand donc le hasard a-t-il étudié l'optique et ses lois ? A quelle école a-t-il appris à résoudre les problèmes les plus difficiles et les plus complexes (1) ?

Un homme de bon sens, s'il ne veut lui-même s'aveugler, ne croira jamais que l'organe de la vue

(1) On peut voir dans l'ouvrage complet par quels sophismes les darwinistes essaient de répondre à cette argumentation, p. 118.

(et on pourrait en citer bien d'autres), cet organe si bien adapté à une fin, dont la combinaison merveilleuse suppose une intelligence et une science qui dépassent infiniment les nôtres, soit l'œuvre de forces aveugles et fatales, incapables de se proposer un but et de choisir les moyens pour l'atteindre.

On croira encore longtemps, en dépit des sophismes des évolutionistes, que, de même qu'il n'y a point de montre sans horloger, de locomotive sans ingénieur, de palais sans architecte, de même aussi l'univers et ses merveilles n'existeraient point, si une intelligence suprême n'en avait fait le plan et si une puissance infinie ne l'avait réalisé.

CHAPITRE V.

LE TRANSFORMISME EST REJETÉ PAR LES NATURALISTES LES PLUS CÉLÈBRES ET RÉFUTÉ PAR LES CONTRADICTIONS, LES DISSENTIMENTS OU LES AVEUX DE SES PARTISANS.

§ I. — Naturalistes antérieurs au darwinisme.

33. On peut citer en tête des contradicteurs de l'école transformiste l'éminent naturaliste Cuvier. Il affirme nettement la fixité des espèces, tout en admettant l'existence de modifications accidentelles qui donnent naissance aux variétés et aux races.

A la suite de Cuvier, on peut encore citer comme adversaires du transformisme, de Blainville, Flourens et Alex. Brongniart.

Si Buffon et les deux Geoffroy Saint-Hilaire ont montré quelque penchant pour les doctrines transformistes, ils étaient bien loin du moins de faire descendre l'homme de la brute et de rejeter l'action de Dieu.

§ II. — Naturalistes postérieurs au darwinisme.

34. On peut se demander si depuis l'apparition du livre de Darwin sur l'origine des espèces, les naturalistes contemporains (nous parlons de ceux qui font autorité dans la science), ont été entraînés par les arguments du naturaliste anglais et se sont convertis au transformisme. L'énumération que nous allons faire montrera qu'il n'en est rien.

On peut citer en effet comme adversaires du transformisme :

Parmi les zoologistes. — M. de Quatrefages, membre de l'Académie des sciences, professeur d'anthropologie au Muséum d'histoire naturelle de Paris ;

M. Milne-Edwards, collègue de M. de Quatrefages à l'Académie et au Muséum ;

M. Blanchard, également membre de l'Académie des sciences ;

M. Faivre, professeur à la faculté des sciences de Lyon, auteur d'un ouvrage intitulé : *La Variabilité des espèces et ses limites* ;

M. Van Beneden, célèbre naturaliste belge dont l'autorité dans la science est incontestable :

Agassiz, né en Suisse et mort seulement

depuis quelques années dans les États-Unis d'Amérique où il s'était fixé. On peut le regarder comme le naturaliste le plus savant et le plus renommé du siècle.

Parmi les botanistes. — M. A. de Candolle, si connu pour ses travaux en botanique ;

M. Ad. Brongniart, membre de l'Académie des sciences et professeur au Muséum ;

M. Godron, doyen de la faculté des sciences de Nancy, botaniste distingué, auteur d'un livre sur *l'Espèce et les Races* ;

M. Grand'Eury, qui a étudié spécialement la flore carbonifère du département de la Loire et du centre de la France ;

M. Heer, professeur d'histoire naturelle à Zurich, bien connu du monde savant pour ses travaux sur les plantes fossiles.

Parmi les géologues et les paléontologues. — M. Hébert, professeur de géologie à la faculté des siences ;

M. d'Archiac, auteur d'un cours de paléontologie estimé ;

M. Barrande, si célèbre par ses études de la faune silurienne ;

M. Pictet, naturaliste suisse, que Darwin reconnaît, aussi bien que Barrande, comme un paléontologiste éminent.

Tous ces noms, justement estimés dans le monde scientifique, montrent que le transformisme n'est pas une doctrine accceptée sans contradiction par les savants qui sont le plus à même de la juger. Quand ses partisans, qui se recrutent le plus souvent parmi les écrivains de second et de troisième ordre, nous représentent le transformisme comme la dernière expression de la science, ils sont dans le faux, ou plutôt ils cherchent à fausser l'opinion et à faire des dupes parmi ceux qui ne sont pas en état de vérifier leurs assertions. La science vraie, la science compétente, n'est pas pour le transformisme, et si quelques esprits distingués, aveuglés par la passion antireligieuse, se sont laissés tromper par le mirage de cette opinion, ils sont en petit nombre.

§ III. — Naturalistes transformistes et athées.

35. Les naturalistes qui professent en même temps le transformisme et l'athéisme ne s'accordent pas toujours entre eux et sont peu sûrs de leur système. On voit qu'ils veulent avant tout se passer de Dieu et que le transformisme est ce qu'ils trouvent de plus plausible pour expliquer

l'univers sans son action; mais la force de la vérité les oblige quelquefois à avouer qu'ils en sont peu satisfaits. Nous ne pouvons pas entrer ici dans de longs détails à ce sujet; citons seulement ces deux aveux :

Voici ce que dit Hœckel, le disciple le plus enthousiaste de Darwin et le coryphée du parti en Allemagne :

« Nous sommes obligés d'admettre et de défendre cette théorie, *jusqu'à ce qu'il s'en trouve une meilleure,* qui entreprenne d'éclaircir d'une manière aussi simple la même abondance de faits (1). » C'est donc seulement à titre provisoire et sans avoir en elle une bien grande confiance qu'il admet cette doctrine.

M. du Bois-Raymond, un des représentants de la science en Allemagne, et en même temps chaud partisan du matérialisme et du darwinisme, a fait aussi cet aveu :

« S'il se présente un moyen de bannir de la nature la finalité (2), le savant doit le saisir avec

(1) *Questions scientifiques de Bruxelles,* janvier 1878, p. 274.

(2) Il entend par là un Dieu se proposant une fin dans la création de l'univers.

empressement. La découverte de la sélection naturelle nous fournit ce moyen ; par conséquent nous l'acceptons *jusqu'à nouvel ordre* (1).

Il dit aussi ailleurs : « Dès que cette théorie (la sélection) cherche à prendre pied sur le terrain solide des réalités, en descendant des nuages des possibilités générales, où elle se meut en toute liberté, elle rencontre des difficultés presque insurmontables (2). »

A ces aveux, on peut reconnaître que ces matérialistes qui se font les apôtres du transformisme, n'ont pas une foi bien affermie dans la doctrine qu'ils cherchent à propager. Ils embrassent cette doctrine, bien moins par conviction, que parce qu'elle semble leur permettre d'expliquer l'univers sans l'intervention de l'Être suprême. C'est bien là aussi le motif qui entraîne à leur suite la foule de ceux qui ne sont pas capables de juger la question par eux-mêmes.

(1) *Questions scientifiques de Bruxelles*, janvier 1878, p. 157.
(2) *Revue scientifique*, 28 janvier, 1882.

DEUXIÈME PARTIE.

RÉFUTATION DES DIFFÉRENTES BRANCHES DU TRANSFORMISME.

36. Les arguments que nous avons exposés dans la première partie contre le transformisme, s'appliquent à peu près tous aux différents partisans de cette doctrine, et nous pourrions presque nous en tenir à cette réfutation générale. Néanmoins, comme parmi les transformistes tous n'envisagent pas ce système de la même manière, ne lui donnent pas la même extension, ne le défendent pas par les mêmes raisons, nous le suivrons sous ces différentes formes. Nous allons donc examiner dans cette seconde partie : 1° le darwinisme ; 2° le transformisme spiritualiste ; 3° le transformisme s'étendant jus qu'à l'homme.

CHAPITRE I.

DARWINISME.

37. Le darwinisme ne diffère pas par son objet du transformisme : l'un et l'autre attribuent les différentes formes que la vie revêt sur la terre, aux seules forces de la nature, et les font dériver les unes des autres, sans l'aide d'aucune cause surnaturelle (1) ; mais, tandis que le transformisme se borne généralement à admettre le fait, en se basant sur une certaine gradation de formes qui existe entre les êtres organisés, le darwinisme prétend avoir découvert les causes naturelles qui amènent ces changements d'espèces, avoir trouvé des faits qui ne s'expliquent que dans l'hypothèse transformiste, et avoir ainsi apporté à cette doctrine des arguments propres à la faire accepter.

Pour procéder par ordre dans la réfutation du

(1) Nous nous adressons dans ce chapitre spécialement aux darwinistes matérialistes et athées, bien que les arguments dirigés contre eux atteignent souvent aussi les darwinistes spiritualistes.

darwinisme nous diviserons ce chapitre en quatre articles : 1° solution donnée par les darwinistes au problème de l'origine de la vie ; 2° causes auxquelles ils attribuent la transformation des espèces ; 3° faits qu'ils allèguent comme témoins de cette transformation ; 4° sophismes de Darwin.

ARTICLE I.

SOLUTION DONNÉE PAR LES DARWINISTES AU PROBLÈME DE L'ORIGINE DE LA VIE.

38. Les transformistes matérialistes et athées n'atteindraient pas le but qu'ils se proposent, si à un point quelconque de la série des transformations qu'ils imaginent, ils étaient obligés d'admettre l'action de Dieu, si au début, par exemple, ils étaient obligés de reconnaître la toute-puissance d'un Dieu créateur, introduisant la vie sur la terre. De là pour eux la nécessité de trouver du moins *un premier être vivant* qui ne soit pas engendré par un être déjà doué de la vie, mais qui apparaisse de lui-même, sans l'intervention d'une cause surnaturelle, et qui soit le

premier terme et le fondement de toutes les transformations ultérieures. C'est le désir passionné d'écarter absolument Dieu du monde, qui leur a fait ressusciter dans ces derniers temps une erreur déjà vieille, et que l'on pouvait croire complètement tombée dans l'oubli; il s'agit de *la génération spontanée.*

§ I. — Génération spontanée. — Son histoire.

39. Parmi les organismes inférieurs, il en est un grand nombre qui prennent naissance, sans que l'on puisse constater, à moins d'une observation attentive et persévérante, s'ils sont issus ou non de parents semblables à eux.

Pour expliquer leur origine on avait supposé que, dans certaines conditions, des animaux ou des plantes pouvaient se produire, sans avoir été engendrés par des êtres de même espèce, et on avait donné le nom de génération spontanée à ce mode d'apparition de la vie. Vers le milieu du dix-septième siècle, les observations de différents naturalistes Redi, Swammerdam, Malpighi, Réaumur, ont appris d'une manière indubitable que ces générations prétendues spontanées ne différaient pas des autres.

Il reste pourtant quelques organismes tout

à fait inférieurs dont l'origine, à cause de leur petitesse extrême, échappe à presque toutes nos recherches, et dont on ne peut guère constater directement le mode de reproduction. Ce sont les infusoires, dont le microscope seul a pu nous révéler l'existence. Si on prend de l'eau dans laquelle on a constaté l'absence de tout être vivant, et que l'on a fait bouillir, afin de détruire les germes qui pourraient s'y trouver, et si l'on y fait infuser des matières organiques, du foin, par exemple, du poivre, des légumes, de la viande, etc., et qu'on la laisse exposée à l'air, on trouve bientôt qu'elle contient une multitude d'animalcules d'une petitesse extrême, et dont on ne peut pas s'expliquer l'origine, après toutes les précautions prises pour écarter les germes qui auraient pu leur donner naissance.

On a trouvé, d'autre part, au fond des océans, à l'aide des sondages qu'on y a faits depuis un certain nombre d'années, des organismes aussi élémentaires ou même, prétend-on, plus élémentaires que ceux dont nous venons de parler. Telles sont les globigérines, les coccolithes, les rabdolithes et les monères (1).

(1) Hœckel désigne sous ce nom une simple cellule, une parcelle de matière organique qu'il appelle un organisme sans organes.

Voilà les faits sur lesquels les transformistes contemporains ont cherché un point d'appui pour soutenir leur système : ils ont voulu y voir l'origine de la vie et les organismes primitifs, d'où dérivent, par un progrès continu, tous les êtres vivants. Ils ont prétendu que ces êtres inférieurs prenaient naissance spontanément, et que la vie ne leur était communiquée par aucun être vivant plus ancien qu'eux.

C'est vers 1878 que MM. Pouchet et Joly, professeurs d'histoire naturelle, le premier à Rouen et le second à Toulouse, prétendirent avoir constaté l'apparition d'infusoires dans de l'eau où ils avaient fait macérer des substances organisées, qu'ils avaient ensuite soumise à une température voisine de l'ébullition et *préservée du contact des corpuscules qui flottent dans l'air*. Appuyés sur cette observation, ils essayèrent de ressusciter la doctrine des générations spontanées.

Les darwinistes se sont ralliés d'une manière plus ou moins explicite à cette doctrine, qui est nécessaire à leur système.

§ II. — La doctrine des générations spontanées ne peut pas servir de base au darwinisme.

Voici les points que nous allons établir pour

prouver cette proposition : 1° Quand bien même la génération spontanée serait une réalité, cela ne prouverait pas que la vie dérive de la matière. 2° Quand bien même la monère d'Hœckel existerait, il incomberait aux darwinistes de montrer le passage de cette monère à une organisation supérieure. 3° Les infusoires, coccolithes, globigérines, monères ne sont pas des êtres simples. 4° Il n'y a pas de générations spontanées.

I. Quand bien même la génération spontanée serait une réalité, cela ne prouverait pas que la vie dérive de la matière.

40. La génération spontanée serait-elle un fait démontré, elle ne pourrait pas s'expliquer sans l'intervention de Dieu. En effet elle ne pourrait se produire qu'en vertu des lois qui règlent et dirigent l'affinité des molécules les unes pour les autres, qui font qu'elles se groupent de telle et telle manière, dans telle et telle proportion, et se réunissent pour constituer un organisme. Or ces lois supposent un législateur et ce législateur ne peut être le hasard.

De plus, alors même que les lois physiques et chimiques auraient groupé les molécules propres

à former un être vivant, elles ne lui communiqueraient pas la vie et n'en expliqueraient pas l'origine. La vie est quelque chose de distinct de la matière et ne se confond pas davantage avec les forces physiques et chimiques. Au moment où la vie s'échappe d'un être vivant, la matière qui le constituait est encore là intégralement et avec elle les forces physiques et chimiques, et néanmoins les molécules qui le formaient vont bientôt se disperser pour former de nouvelles combinaisons et rentrer dans le domaine de la matière inerte et inanimée. Dans l'être vivant, il y a donc quelque chose de plus que ces forces, et ce quelque chose, la génération spontanée, entendue dans le sens des darwinistes, n'en explique pas la présence.

II. Quand bien même on prouverait l'existence de simples cellules vivantes, il incomberait aux darwinistes de montrer le passage de ces cellules à une organisation supérieure.

41. Supposons que la génération spontanée puisse produire des êtres aussi élémentaires qu'on le voudra, de simples cellules vivantes, cela ne prouvera en aucune manière que tous les êtres organisés en descendent, comme le prétendent les

darwinistes. Pour le prouver il faudrait qu'ils nous fissent voir ces cellules se transformant en des êtres d'une organisation plus compliquée, il faudrait du moins qu'ils nous montrassent les êtres intermédiaires qui forment la transition entre ces cellules primordiales et les êtres les plus parfaits ; or c'est ce que les darwinistes ne font pas, comme nous l'avons vu dans la première partie ; leur affirmation n'est donc qu'une hypothèse purement gratuite.

III. Les infusoires, coccolithes, globigérines, monères, ne sont pas des êtres simples.

42. Les êtres microscopiques en général, infusoires, globigérines, diatomées, rotateurs, etc., ne sont pas sans organe ; le microscope nous y révèle souvent une structure très compliquée, et s'il en est comme les monères (connues bien avant Hœckel sous le nom de monades), qui apparaissent comme un simple point sous les microscopes les plus grossissants, Hœckel et ses partisans ne sont pas en droit d'en conclure qu'ils sont dépourvus d'organes. Le grossissement du microscope n'est pas indéfini, et il est bien loin encore d'atteindre la dernière limite de la divisibilité de la matière :

ainsi les cristaux ont une structure que le microscope ne peut nous découvrir ; les molécules des corps ont une forme, le microscope ne nous la montre pas ; les monères peuvent donc aussi avoir des organes, bien que nous ne puissions pas les découvrir. L'analogie d'ailleurs doit nous porter à conclure que les monères, comme tous les autres êtres vivants, sont pourvues d'organes, et que si nous ne les apercevons pas, c'est que leur petitesse dépasse la limite de grossissement de nos meilleurs microscopes. D'autre part, les monades se meuvent quelquefois avec une grande vitesse, elles peuvent changer la direction de leur mouvement ; or cela suppose un mécanisme qui utilise la force et qui dirige son action vers un point plutôt que vers un autre.

La conclusion à tirer de tout ceci, c'est que ces organismes simples dont les darwinistes ont besoin pour servir de point de départ à la série de leurs transformations leur font entièrement défaut.

IV. La génération spontanée, même réduite au cas des infusoires les plus simples, n'existe pas.

43. Lorsque MM. Pouchet et Joly essayèrent de réveiller cette doctrine par leurs communica-

tions à l'Académie des sciences, on était si bien convaincu de sa fausseté par les expériences antérieures, que pas un membre de l'Académie ne prit leur parti, et qu'on vit toutes les sommités de la science, MM. Flourens, Gratiolet, Milne-Edwards, Dumas, Pasteur, s'élever unanimement contre elle. M. Pasteur surtout, qui s'est fait une si brillante réputation dans l'étude des infiniment petits, et dont l'autorité est si grande en cette matière, entreprit de réfuter la doctrine des générations spontanées par les expériences les plus ingénieuses et les mieux conduites.

On était déjà persuadé que les êtres microscopiques qui apparaissent dans un liquide préalablement soumis à l'action de la chaleur et ainsi débarrassé de tout organisme vivant, provenaient de germes enlevés par les vents à la surface du sol, qui, demeurant suspendus dans l'air, pouvaient tomber dans le liquide. M. Pasteur entreprit de démontrer que c'était bien là réellement l'origine de ces infusoires. Pour s'assurer de ce fait et prouver en même temps que nul organisme ne provient directement de la matière non vivante, il fallait établir : 1° qu'aucun infusoire ne prend naissance dans un liquide, si ce liquide ne contient d'avance rien qui vive, ni aucun germe susceptible de se

développer, et si l'on prend toutes les précautions nécessaires pour empêcher les germes d'y pénétrer du dehors ; 2° que si l'on recueille les poussières tenues en suspension dans l'air et qu'on les sème dans des liquides préalablement soumis à une température capable de tuer tous les germes qu'ils pouvaient contenir, on voit des infusoires prendre naissance et s'y développer. Or c'est là ce qu'a démontré M. Pasteur par les expériences les plus variées.

Le célèbre physicien anglais M. Tyndall, dont l'habileté expérimentale est bien connue, et dont l'autorité dans le cas actuel est d'autant plus irrécusable qu'il professe ouvertement le matérialisme, a fait de son côté un grand nombre d'expériences qui l'ont amené à rejeter absolument les générations spontanées.

On peut donc considérer la question des générations spontanées comme écartée définitivement, et, puisque les darwinistes ont besoin de cette base pour asseoir leur système, on peut juger par là de la solidité de l'édifice qu'ils ont la prétention de bâtir.

ARTICLE II.

CAUSES AUXQUELLES LES DARWINISTES ATTRIBUENT LA TRANSFORMATION DES ESPÈCES.

§ I. — Lutte pour la vie et sélection naturelle.

44. La lutte pour la vie et la sélection naturelle qui ne s'en sépare pas, fournissent à Darwin le principal et le plus spécieux de ses arguments ; c'est comme le pivot de son système, et c'est aussi ce qui l'a le plus accrédité. Il importe donc que nous examinions avec un soin tout spécial ce qu'il entend par ces expressions, et ce qu'il faut penser des conclusions qu'il en tire relativement à la transformation des espèces.

Que faut-il entendre avec Darwin par lutte pour la vie et par sélection naturelle ?

Nous l'avons déjà dit en quelques mots dans l'aperçu que nous avons donné du transformisme, au commencement de cet ouvrage ; nous allons en faire un exposé plus détaillé et plus complet, afin que l'on comprenne bien le sens et la portée que Darwin attache à ces expressions.

La lutte pour la vie (1), appelée aussi *concurrence vitale,* est, suivant Darwin, la conséquence nécessaire de l'exubérante fécondité des êtres de la nature, fécondité telle que, si elle n'était contrebalancée, la terre ne serait bientôt plus assez vaste pour les contenir.

Pour s'en rendre compte, il suffit de considérer que chaque espèce tend à se multiplier en suivant une progression géométrique, dont la raison est le nombre d'enfants qu'une mère peut engendrer dans tout le cours de sa vie. Supposons, par exemple, un couple qui puisse donner naissance seulement à 4 individus ; on peut considérer cette fécondité comme une des plus bornées ; en admettant qu'elle demeure constante, et qu'aucun couple ne meure avant d'avoir donné naissance à 4 descendants, au bout de 31 générations leur nombre serait déjà de plus d'un milliard. Que serait-ce, si nous prenions pour exemple certaines espèces dont la fécondité est prodigieuse : le pavot somnifère, dont un seul pied peut produire jusqu'à 36 mille graines ; la morue, dont la femelle porte à la fois 8 à 9 millions d'œufs? On a calculé « qu'un hareng dont la postérité ne subirait point de pertes, formerait à la vingt-deuxième

(1) *The Struggle for life.*

génération une masse d'êtres dix fois plus considérable que le volume de la terre et que, si tous les glands d'un chêne qui vit cinq siècles, arrivaient à bien, la surface consolidée du globe ne suffirait pas à supporter tous les chênes issus de ce patriarche (1). » La terre n'étant envahie, ni par les pavots, ni par les chênes ; les mers n'étant comblées, ni par les morues, ni par les harengs, il faut donc que quelque loi naturelle vienne limiter cette fécondité surabondante et maintenir dans de justes bornes cet excès de vie qui tend à se produire sur notre globe.

C'est la *concurrence vitale* qui, d'après Darwin, remplit ce rôle ; chaque être est obligé de *lutter* pour conquérir sa place au soleil, de disputer à son voisin la nourriture nécessaire à son existence. Si tous les êtres de même espèce naissaient absolument semblables, il n'y aurait pas de raison pour que les uns fussent vainqueurs plutôt que les autres ; mais il n'en est pas ainsi, et parmi les individus, non seulement de même espèce, mais encore issus des mêmes parents, il en est toujours qui ont quelque avantage que n'ont pas leurs congénères. Dans la lutte incessante pour la vie, les plus faibles, les moins avantagés

(1) Coutance, *Lutte pour l'existence*, p. 213-238.

succombent ; ceux qui ont le pied plus agile, l'oreille plus fine, la vue plus perçante, la mâchoire plus robuste, en un mot, ceux qui sont le mieux doués de la nature, restent maîtres du champ de bataille et s'emparent du butin.

Il se fait donc ainsi *un choix*, une *sélection*, à chaque génération qui s'avance pour envahir le globe. C'est ce choix que Darwin appelle *sélection naturelle* et qu'il regarde comme une conséquence nécessaire de la lutte pour la vie. Ce choix ne peut porter que *sur les modifications avantageuses dans la concurrence vitale ;* celles-ci seulement assurent la survivance des individus qui en sont doués. Toute autre modification est condamnée fatalement à disparaître. Les vainqueurs transmettent à leurs descendants, à quelques-uns du moins, les avantages qui les ont fait triompher dans la lutte pour la vie, et l'hérédité les fixe dans les générations suivantes. C'est ainsi que par un progrès lent, mais non interrompu, les êtres inférieurs franchissent les différents degrés de l'échelle des êtres et passent des espèces les plus infimes aux espèces les plus élevées et les plus parfaites.

C'est ainsi enfin que, d'après les darwinistes, on peut expliquer l'origine de toutes les espèces, sans l'intervention d'une cause surnaturelle.

La lutte pour la vie et la sélection naturelle ne sauraient expliquer la formation des espèces.

45. L'explication que Darwin donne de l'origine des espèces par la lutte pour la vie et la sélection naturelle, n'est pas acceptable. Nous allons le montrer en établissant : 1° que la lutte pour la vie n'est pas un fait aussi général que les darwinistes le prétendent, et par conséquent n'a pas pu avoir l'influence qu'on lui prête sur l'origine des espèces ; 2° que la sélection naturelle ne peut pas être assimilée à la sélection artificielle, et que l'on ne peut pas conclure de l'une à l'autre ; 3° qu'il y a dans la nature des faits et des phénomènes qui ne peuvent s'expliquer par la sélection naturelle.

1°. La lutte pour l'existence n'est pas un fait aussi général que les darwinistes le prétendent, et par conséquent n'a pas pu avoir l'influence qu'on lui prête dans l'origine des espèces.

Recherchons les causes qui limitent le nombre des existences, successivement dans le règne végétal et dans le règne animal.

46. *Lutte pour la vie dans le règne végétal.* — Nous trouvons une énumération presque complète de ces causes dans cette parabole si naturelle de la semence que nous propose l'Évangile (1) : *Exiit qui seminat seminare semen suum ; et dum seminat, aliud cecidit super viam et conculcatum est, et volucres cœli comederunt illud :* première cause, destruction des semences, soit par les oiseaux et les insectes, soit par quelque accident. *Aliud cecidit supra petram et natum aruit quia non habebat humorem :* seconde cause, la semence tombe sur un terrain où la plante ne peut vivre. *Aliud cecidit inter spinas ; et simul exortæ spinæ suffocaverunt illud :* troisième cause, la plante est étouffée par d'autres plantes. Ajoutons une quatrième cause qui pourrait rentrer dans la précédente : la destruction des plantes par les animaux et par l'homme.

1° La première cause qui restreint le nombre des végétaux, et peut-être celle qui en élimine le plus grand nombre, c'est la destruction des semences par les oiseaux, par les insectes et par mille accidents divers. Or, peut-on dire

(1) Saint-Luc, VIII, 5.

qu'il y ait là lutte pour la vie, puisque la vie proprement dite n'existe pas encore ? La graine lutte-t-elle contre l'oiseau qui la mange ; lutte-t-elle contre la graine voisine pour lui ravir sa place ? Peut-on dire qu'il y aura là quelque sélection, et que la graine qui ne sera pas mangée, échappera au bec de l'oiseau ou aux mandibules de l'insecte par quelque qualité propre à améliorer l'espèce ? Non évidemment.

2° Une seconde cause d'élimination, c'est que les semences tombent dans des lieux où, à la vérité, elles peuvent germer et commencer à vivre, mais où elles ne trouvent pas les éléments nécessaires pour atteindre leur développement normal ; le terrain est trop sec ou trop humide, trop argileux ou trop calcaire, trop ombragé ou trop exposé au soleil. Or ici encore nous ne voyons point de lutte. Si plusieurs individus de la même espèce germent sur ce terrain qui ne leur convient pas, ils seront tous étiolés et périront, et si quelques-uns échappent et peuvent produire des graines, on ne prétendra pas sans doute qu'ils contribueront à améliorer l'espèce.

3° En troisième lieu les plantes sont étouffées

par d'autres plantes. Ici il y a lutte, si l'on veut, lutte entre plantes d'espèces différentes, ou lutte entre plantes de même espèce. Les épines étouffent le bon grain, ou bien les graines, accumulées sur un trop petit espace, ont donné naissance à une touffe de plantes trop serrées qui se gênent les unes les autres et ne trouvent pas dans le sol les sucs nécessaires à leur entier développement. Dans ce cas, comme dans celui qui précède, tous les individus seront chétifs, et si quelques-uns l'emportent sur les autres, ils ne sortiront de la lutte qu'affaiblis et bien plus propres à faire rétrograder l'espèce qu'à la faire progresser.

4° La quatrième cause qui limite l'exubérance de la vie dans le règne végétal, c'est la destruction des plantes par les animaux et par l'homme. La plupart des animaux tirent leur nourriture du règne végétal. Ici nous voyons bien des mangeurs et des mangés, mais, de combat pour la vie, nous n'en voyons point. La plante, fixée au sol, ne peut pas fuir; privée de mouvement, elle ne peut se défendre. Y a-t-il lutte entre le brin d'herbe et le mouton? Le brin d'herbe qui est épargné, est-il épargné, parce qu'il a quelque qualité qui lui donne l'avantage sur son voisin?

Le mouton s'empare de celui qui se trouve le premier à sa portée, ou, s'il fait un choix, c'est pour se tourner du côté où la nourriture lui paraît plus appétissante. La sélection, au sens des darwinistes, n'existe donc point même dans ce cas.

L'homme, pour sa part, détruit peut-être plus de plantes que tous les animaux réunis. Or y a-t-il dans ce fait de l'homme quelque chose qui puisse amener des changements d'espèces? Il détruit indistinctement toutes les plantes qui le gênent ou qui lui sont nuisibles; pour les autres, il choisit les meilleures, s'il y a surabondance. Il est vrai que, par une culture intelligente, il améliore les espèces qui lui sont utiles; mais ici il s'agit de la sélection artificielle dont nous n'avons pas à nous occuper pour le moment; et d'ailleurs l'histoire est là pour dire que si l'homme a créé des races, les espèces sont demeurées ce qu'elles étaient dans les premiers temps de l'humanité; nous l'avons surabondamment prouvé ailleurs (1). Et puis l'homme, étant venu le dernier sur la terre, n'a pu déterminer le changement d'espèces qui existaient avant lui.

(1) Première partie, ch. II.

La conséquence qui ressort nettement de cette analyse des faits, c'est que, pour le règne végétal, il n'y a pas de lutte proprement dite, et que, si elle existe quelquefois en un certain sens, elle n'a en aucune manière pour résultat la sélection naturelle, entendue dans le sens de Darwin et déterminant le passage d'une espèce moins parfaite à une espèce plus parfaite.

Cette première conclusion nous permet d'en tirer une autre; car, si la sélection naturelle ne peut pas expliquer la formation des espèces dans le règne végétal, qu'importe qu'elle puisse l'expliquer dans le règne animal? Tout l'édifice bâti si laborieusement par les darwinistes pour se passer de l'intervention de Dieu devient inutile par là même et s'écroule; en effet, s'il faut recourir à une cause surnaturelle pour expliquer la formation des végétaux, il serait pour le moins ridicule de dire qu'on n'en a pas besoin pour expliquer celle des animaux. Nous pourrions donc déjà nous abstenir d'examiner si la lutte pour la vie et la sélection naturelle trouvent une application dans le règne animal. Analysons néanmoins ce qui s'y passe, et nous verrons que, même dans ce cas, la concurrence vitale et la sélection naturelle, c'est-à-dire, la survivance du plus agile ou du plus fort, ne sont pas des faits généraux et

ne peuvent pas suffire pour expliquer l'origine des espèces.

47. *Lutte pour la vie dans le règne animal.* — Comment la nature, pour les darwinistes, la Providence, pour nous, empêche-t-elle la multiplication trop grande des animaux? Elle atteint ce but : 1° par la destruction des œufs et des petits ; 2° par la mort prématurée due au manque de nourriture ou aux maladies ; 3° par la destruction des mangés par les mangeurs.

1° Nous pouvons dire de la destruction des œufs ou des petits, incapables de fuir et de se défendre, ce que nous avons dit de la destruction des semences : il n'y a là, ni lutte, ni sélection.

2° Le manque de nourriture peut sans doute amener des conflits entre les animaux, *entre les mangeurs*, conflits dans lesquels la victoire restera au plus fort ou au plus agile ; mais cela est-il bien propre à déterminer une amélioration de l'espèce? Si la famine est générale, tous, et les vainqueurs eux-mêmes, sortiront affaiblis de

la lutte, et l'espèce tendra plutôt à rétrograder qu'à progresser. Si la disette n'est que locale, ceux qui ont souffert de la faim, quoique vainqueurs, seront-ils plus propres à perfectionner l'espèce que ceux qui n'en auront pas souffert, parce qu'ils se trouvaient dans une contrée où ne régnait pas la disette? Non évidemment!

On peut raisonner de même pour le cas de la maladie. Voici trois individus d'une même espèce; l'un reste bien portant, les deux autres sont malades; de ces deux, l'un succombe et l'autre triomphe du mal, parce que, si l'on veut, il était mieux constitué. Il y aura donc deux survivants, l'un qui aura souffert de la maladie et l'autre qui n'en aura pas souffert; prétendra-t-on que la sélection naturelle donnera l'avantage au premier sur le second pour améliorer l'espèce? Non encore une fois!

3° Étudions la catégorie des animaux qui se nourrissent de proie vivante. Ici il y a lutte, *lutte entre mangeurs et mangés;* mais est-ce constamment, est-ce même le plus souvent? Combien de fois ne sont-ce pas des circonstances fortuites qui mettent en présence le mangeur et le mangé. Pour qu'il y ait lutte, il faut qu'il y ait quelque

proportion entre la force ou l'agilité de l'animal carnivore et celles de la proie qu'il convoite ; autrement celle-ci succombe nécessairement ; et de plus, pour qu'il y ait sélection, il faut que le mangeur ait plusieurs proies à sa portée dont les unes puissent lui échapper par le fait de quelque avantage qu'elles ont sur les autres. Or ces conditions restreignent singulièrement le champ où la sélection naturelle pourrait avoir quelque influence. Ainsi, par exemple, un gros poisson en rencontre un petit sur son chemin, il le mange ; en quoi cela pourra-t-il améliorer l'espèce du petit? Un loup tombe au milieu d'un troupeau de moutons ; aucun mouton ne pouvant lutter de force et de vitesse avec le loup ; celui-ci prendra le premier qui lui tombera sous la dent ; où sera la sélection? Cette sélection ne pourra-t-elle pas même s'exercer à l'inverse de ce que prétend Darwin? Un animal se trouve en présence de plusieurs proies de même espèce, dont aucune ne peut lui échapper, pourquoi ne choisirait-il pas la meilleure?

Ainsi donc, *même dans le règne animal,* la sélection naturelle n'est pas, à beaucoup près, une loi générale de la nature, et on ne peut pas,

sans manquer de logique, y voir la cause qui a produit l'immense variété des animaux.

II°. La sélection naturelle ne peut pas être assimilée à la sélection artificielle, et on ne peut pas attribuer à la première les effets produits par celle-ci.

48. *Mode de procéder dans la sélection artificielle.* — Le point de départ du système de Darwin, et ce qui lui en a, sans aucun doute, suggéré l'idée, c'est le procédé dont on se sert pour modifier les races animales ou végétales. Pour cela on *choisit* parmi les individus d'une espèce ceux qui se rapprochent le plus du type que l'on veut obtenir, et on les allie ensemble ; on fait un pareil choix parmi leurs descendants, et on agit de même à chaque génération nouvelle. On arrive ainsi à accentuer peu à peu telle ou telle qualité, telle ou telle forme. Darwin a prétendu que la nature suivait la même marche et arrivait aux mêmes effets, ou plutôt arrivait, avec l'aide du temps, jusqu'à transformer les espèces. Or il y a des différences essentielles à cet égard entre la sélection telle que les éleveurs la pratiquent et la sélection que ce naturaliste prête à la nature ; différence dans la cause, différence dans les moyens, différence dans les effets.

Différences entre la sélection naturelle et la sélection artificielle.

49. 1° *Différence dans la cause.* — Dans la sélection artificielle nous voyons à l'œuvre une cause intelligente, qui se propose un but, qui est capable d'attention et de soins. La nature, telle que l'entendent les matérialistes, n'a rien de ces qualités ; elle est incapable de se proposer un but, de distinguer les moyens propres à l'atteindre, et d'en faire le choix. Il y a un manque de logique évident à assimiler dans leurs effets deux causes aussi différentes.

2° *Différence dans les moyens.* — Que font les éleveurs pour obtenir des variétés et améliorer les races? A chaque génération ils séparent avec le plus grand soin du reste de l'espèce les types qu'ils ont choisis, et quand ils ont obtenu une race bien caractérisée, ils prennent encore les mêmes soins, parce qu'ils savent que, s'ils laissaient les animaux suivre leurs instincts, il y aurait bientôt retour au type commun de l'espèce.

Or, dans la nature, les choses se passent tout à

l'opposé ; il y a promiscuité complète, et, si un individu se trouve avoir quelque qualité supérieure, elle tend sans cesse à disparaître par l'alliance avec des individus qui n'en sont pas doués. Comment peut-on supposer que dans de pareilles conditions les espèces arrivent à se transformer en des espèces plus parfaites ?

3° *Différence dans les effets.* — Les éleveurs et les horticulteurs, malgré les soins les plus intelligents continués avec persévérance, ne parviennent pas à changer les espèces ; ils arrivent seulement à créer des races ; nous l'avons suffisamment prouvé.

La sélection naturelle, au contraire, quoique incapable de soins et de prévoyance, serait parvenue non pas seulement à créer des races, mais des espèces, et non pas seulement quelques espèces, mais toutes les espèces qui peuplent la terre. Comment expliquer qu'avec une cause et des moyens incapables de produire un effet, cet effet se produise, et qu'il ne se produise plus, lorsqu'on emploie les moyens les plus aptes à l'obtenir? Voilà un problème que nous invitons les darwinistes à résoudre.

III°. Il y a dans la nature des faits et des phénomènes qui ne peuvent s'expliquer par la sélection naturelle.

50. Constatons tout d'abord que, dans cette théorie de Darwin, il n'y a place que pour le hasard et la fatalité ; l'intelligence qui prévoit, qui combine, qui dirige, qui tend à une fin est complètement absente.

Or nous avons déjà vu dans la première partie de cet ouvrage (1) que les évolutionistes athées ne peuvent expliquer dans leur système la formation des organes complexes des animaux et des plantes, précisément parce qu'ils écartent l'action intelligente de la Providence, pour la remplacer par des forces aveugles et fatales ; les partisans de la sélection naturelle, n'ayant recours eux-mêmes qu'à de semblables forces, ne peuvent donc pas plus les expliquer que les autres, et leur système se trouve condamné par ce que nous avons dit à ce sujet. Il est inutile par conséquent d'y revenir.

Appelons seulement ici l'attention sur quelques faits fort singuliers et sur des phénomènes très compliqués, qui ne peuvent se concilier avec

(1) Chap. IV.

la théorie de la sélection naturelle. Nous ne pourrions pas les étudier tous sans allonger outre mesure ce paragraphe ; bornons-nous aux suivants.

La sélection naturelle ne saurait expliquer les transmigrations des parasites, le développement initial des organes et les instincts des animaux.

51. 1° *Transmigrations des parasites.* — Il est des animaux qui sont logés chez d'autres et qui vivent à leurs dépens, ce sont les entozoaires ou parasites. Parmi ces parasites, il en est dont l'existence, le développement complet et la propagation sont soumises à des conditions fort étranges. Ils prennent naissance dans le corps d'un animal d'une espèce déterminée, chez lequel se passe la première phase de leur vie. Pour qu'ils puissent accomplir la seconde phase et se reproduire, il faut que leur premier hôte soit mangé par un autre d'une espèce différente et également déterminée ; sans cela ils meurent prématurément et sans postérité. Citons quelques exemples.

Le ténia ou ver solitaire passe la première partie de son existence dans la chair du porc à

l'état de cysticerque (1), et subit la phase adulte dans l'estomac humain sous la forme de ténia. Le cysticerque du lapin devient le ténia du chien, s'il a la chance de voir son hôte mangé par celui-ci. Le chat a aussi son ténia, qui commence par être cysticerque chez la souris.

Les végétaux ont aussi des parasites à transmigrations ; ainsi la rouille du blé passe la première phase de son existence sur l'épine-vinette (*berberis vulgaris*) et la seconde sur le froment.

Comment des espèces aussi singulières et dont l'existence est aussi accidentée, auraient-elles pu se former par la sélection naturelle ? D'après les principes de la théorie darwiniste, *les organismes n'arrivent à un état compliqué qu'après avoir passé par un état plus simple ; ils ne passent d'un état à un autre que par degrés insensibles ; enfin ils n'acquièrent une complication qu'autant que cette complication leur est utile dans la concurrence vitale.* Voyons si ces principes trouvent ici leur application.

(1) C'est ce qui donne lieu à cette maladie des porcs, connue sous le nom de ladrerie, maladie caractérisée par la présence dans le tissu cellulaire de cet animal de petits boutons blancs ou bleuâtres ; ces boutons ne sont autre chose que des espèces de sacs (kystes) renfermant les cysticerques.

La génération alternante des parasites est évidemment un mode d'existence très compliqué, et dans la série des changements qui ont eu lieu depuis la *monère* jusqu'au ténia, ou jusqu'à la rouille du blé, il a dû y avoir un point où la transmigration a commencé à devenir nécessaire. Comment, arrivé à ce point, l'animal ou le végétal a-t-il pu passer *par degrés insensibles* de l'état antérieur à l'état postérieur, et comment la nécessité de la transmigration peut-elle constituer un progrès, et être de quelque utilité dans la concurrence vitale.

D'abord entre vivre dans un animal et vivre hors de lui, entre subir une transmigration et ne pas la subir, il n'y a pas de degré ; on ne peut pas dire que le ténia a passé d'abord au quart, puis à moitié, aux trois quarts et enfin en entier dans le deuxième animal auquel son existence est liée. Par conséquent le passage de l'espèce précédente à l'espèce suivante a dû se faire brusquement, contrairement aux principes du darwinisme, et dès lors on a le droit de demander comment cette transmigration dans le corps d'un autre animal est devenue tout à coup nécessaire pour le développement d'une espèce qui n'en avait pas besoin auparavant.

D'autre part, cette nécessité de trouver deux ou trois êtres différents afin d'accomplir le cycle complet de leur existence et d'arriver à conserver l'espèce, bien loin d'être un avantage pour les parasites, multiplie au contraire les chances de mort prématurée, et doit entraver, dans une proportion considérable, la multiplication de l'espèce.

52. 2° *Développement initial des organes.* — Darwin dit lui-même dans son livre de l'origine des espèces : « Si l'on pouvait démontrer l'existence d'un organe compliqué qui n'aurait pu être formé par une *série de nombreuses et légères modifications*, ma théorie serait absolument renversée. » Cet aveu est une conséquence forcée des principes que nous venons de rappeler.

Cette démonstration que demande Darwin nous pouvons la donner sans peine. En effet dans la plupart des cas les organes n'ont d'utilité que quand ils ont acquis leur développement normal. Par exemple, « d'après Darwin la giraffe n'a acquis sa longue queue que pour se défendre contre les mouches ; il en est de même de nos bœufs... Nous ne nions pas que la queue du bétail n'ait pour lui l'utilité indiquée, mais nous

prétendons que, s'il avait été autrefois sans queue, la sélection naturelle n'aurait pu la lui faire pousser. Cette queue en effet n'aurait pu pousser qu'avec une extrême lenteur » et aurait dû commencer par être très courte. « Or à quoi peut servir une queue d'un ou deux centimètres pour protéger les bœufs contre les mouches? Par conséquent, d'après les principes mêmes de Darwin, la queue des bœufs n'aurait jamais pu se former, puisque la sélection naturelle ne conserve ces petites et lentes modifications qu'autant qu'elles sont, dès leur apparition, utiles à l'animal qui les possède. »

« On pourrait raisonner de la même manière dans une foule d'autres circonstances.

53. 3° *Instinct des animaux.* — Nous devrions parler ici de l'instinct des animaux et montrer que l'origine de cette faculté merveilleuse ne peut s'expliquer par la sélection naturelle, mais le développement de cet argument nous entraînerait hors des limites que nous nous sommes tracées dans cet abrégé. On peut consulter sur ce point l'ouvrage complet, p. 213.

§ II. — Adaptation au milieu.

54. C'est un fait que nous nous garderons de contester, les changements dans les conditions extérieures de la vie amènent souvent des changements dans l'organisme. La température plus ou moins élevée, la lumière plus ou moins vive, la sécheresse ou l'humidité, la composition du sol, la nature ou l'abondance de l'alimentation exercent sur les êtres organisés une influence qui peut se traduire par des changements extérieurs très sensibles. Ce sont ces variations ainsi déterminées que l'on désigne sous le nom d'adaptation des êtres au milieu dans lequel ils se trouvent transportés.

Les darwinistes s'appuient sur cette influence des milieux pour affirmer que les changements de climats qui se sont opérés dans la suite des temps, ou les migrations d'animaux qui se sont transportés en des lieux différents, ont suffi pour déterminer l'évolution des êtres organisés et ils regardent, après la sélection naturelle, l'adaptation au milieu comme la cause principale de la

formation des espèces qui se sont succédé sur le globe.

Montrons que cette cause est aussi insuffisante que l'autre pour expliquer l'origine des êtres vivants.

I. L'origine de la vie et l'adaptation au milieu.

55. L'adaptation au milieu, pas plus que la sélection naturelle, n'explique l'origine de la vie. Avant qu'un être puisse s'adapter aux circonstances physiques qui l'entourent, il faut qu'il existe ; or nous avons vu au § 1er de ce chapitre ce qu'il faut penser des générations spontanées, mises en avant par les darwinistes pour expliquer cette origine.

II. Types variés dans des conditions semblables et types identiques dans des conditions différentes.

56. Si les milieux dans lesquels vivent les êtres organisés, ont sur eux une influence aussi grande que le prétendent Darwin et ses partisans, s'ils sont capables d'en modifier la structure intime pour l'adapter aux circonstances extérieures, nous devrions ne trouver que des types

identiques dans des conditions identiques, et que des types différents dans des conditions différentes ; or c'est le contraire qui a lieu.

De toutes les circonstances extérieures, celle qui est le plus capable d'influer sur les organismes, c'est la température (1) ; comparons donc entre eux les types des climats situés à la même latitude, puis les types des climats situés à des latitudes différentes.

Si nous considérons les types propres aux régions tropicales, nous en trouvons une immense variété ; cette variété n'est guère moins grande dans les climats tempérés et elle est encore très grande dans les climats polaires qui ne contiennent qu'un nombre relativement petit d'êtres vivants. Or, comment comprendre que *les mêmes causes physiques* aient pu produire dans chacun de ces climats *une si grande diversité de formes,*

(1) On pourrait dire peut-être que le genre d'alimentation a une influence non moins considérable ; mais la nature des aliments est elle-même étroitement liée à la température des lieux, et par conséquent l'influence de l'alimentation se trouve comprise dans ce que nous allons dire des climats.

en partant de ces formes simples, de ces organismes sans organes, de ces monères, que les darwinistes placent à la base de leurs séries.

D'autre part, la flore et la faune de l'Australie diffèrent complètement de la flore et de la faune des contrées de l'Afrique et de l'Amérique qui sont *situées sous la même latitude*. Or, si les circonstances extérieures influent assez sur la structure intime des organes pour déterminer la formation des espèces, comment *des circonstances semblables* ont-elles produit dans l'Australie *des types si différents* de ceux qu'elles ont produits dans l'Afrique et dans l'Amérique.

Maintenant comparons des climats et des milieux différents. Ils ne devraient pas nous offrir de types semblables et il est pourtant facile de constater le contraire. Nous trouvons, soit dans le règne végétal, soit dans le règne animal, un grand nombre d'espèces qui se retrouvent avec les mêmes caractères sous les climats les plus différents et dans les milieux les plus divers.

Cependant ce n'est pas de nos jours que ces animaux et ces plantes se sont répandus sous des latitudes si différentes ; ils y existent peut-

être depuis l'origine des êtres organisés qui peuplent aujourd'hui notre globe ; et, si le climat exerçait réellement une action modificatrice sur les végétaux, le temps n'a pas manqué pour lui permettre d'épuiser sur elles toute l'énergie de sa puissance.

De tout cet ensemble de faits nous sommes donc en droit de conclure qu'il n'y a pas de connexion nécessaire entre les milieux et les organismes.

III. Espèces rebelles à l'acclimatation.

57. S'il est des espèces que l'on peut appeler cosmopolites et qui s'accommodent de toutes les conditions climatériques, il en est d'autres, et en bien plus grand nombre, qui ne résistent pas au changement de climat ; celles-ci en subissent l'influence, mais c'est une influence funeste qui les tue plutôt que de les modifier.

Les expériences si souvent infructueuses faites par les sociétés d'acclimatation, aussi bien qu'une multitude de faits connus d'ailleurs, montrent

que le plus grand nombre des espèces organiques se trouvent cantonnées dans des limites qu'elles ne peuvent franchir, et que le changement de lieu, bien loin de modifier leurs organes pour les approprier à un nouveau climat et à de nouvelles conditions d'existence, les voue au dépérissement et à la mort. Il serait donc bien déraisonnable de prétendre qu'une cause qui la plupart du temps amène la destruction des espèces est la cause qui en a opéré la transformation.

IV. Les changements produits par l'influence des milieux ne sont pas des changements d'espèce.

58. Il est pourtant un certain nombre d'animaux et de plantes qui subissent quelques variations sous l'influence d'un changement de climat; nous l'avons reconnu au commencement de ce paragraphe ; mais ces variations vont-elles jusqu'à faire passer les êtres qui en sont affectés, d'une espèce à une autre? Nullement, et nous pouvons nous appuyer pour le nier sur l'autorité de naturalistes parfaitement compétents dans cette matière.

« Les modifications provenant de l'influence

des causes physiques, dit M. Agassiz (1), sont seulement d'une importance *secondaire* pour la vie des animaux et n'affectent ni le plan général, ni les complications diverses de la structure. »

M. Faivre (2) ne s'exprime pas moins catégoriquement : « Les agents extérieurs, dit-il, *ne changent l'espèce d'aucun type* organique ; ils en modifient seulement les *traits secondaires.* »

M. Godron qui a traité fort au long cette question de l'influence des conditions extérieures sur les animaux et les plantes, tire de cette étude des conclusions semblables (3).

V. Les organes complexes des animaux, leurs instincts, et l'influence des milieux.

59. Faisons remarquer en terminant que l'adaptation au milieu doit être rangée dans la catégorie des forces brutes, inintelligentes, incapables de se proposer un but et de combiner des moyens pour l'atteindre ; incapables par conséquent de former les organes si complexes des animaux et d'en coordonner les parties, pour les faire concourir à l'accomplissement des fonctions qu'ils

(1) *De l'Espèce*, p. 23.
(2) *La Variabilité des espèces*, p. 30.
(3) *De l'Espèce*, t. Ier, p. 51 et 125.

doivent remplir. Nous avons assez insisté précédemment sur ce point pour être dispensé de nous y arrêter davantage.

Toutes ces considérations nous montrent combien est peu fondée en raison la prétention des darwinistes, qui veulent remplacer l'action de Dieu dans la formation des espèces organiques par l'influence des conditions extérieures au milieu desquelles les êtres vivants se trouvent placés.

ARTICLE III.

FAITS QUE LES DARWINISTES ALLÈGUENT COMME TÉMOINS DE LA TRANSFORMATION DES ESPÈCES.

60. Nous avons à examiner et à apprécier dans cet article les faits suivants, présentés par les darwinistes comme une preuve de la transformation des espèces : 1° le développement embryonnaire ; 2° l'atavisme ; 3° les organes témoins, 4° la répartition des animaux à la surface du globe.

§ I. — Le développement embryonnaire.

Argument des darwinistes.

61. Les animaux, dans les premiers temps de leur existence, passent par différentes phases, avant d'arriver à une forme dernière qu'ils garderont ensuite toute leur vie. La forme première est indécise, les organes apparaissent ensuite à l'état rudimentaire, leurs contours s'accentuent peu à peu, les membres se développent et enfin l'animal se montre avec tous les caractères qui différencient son espèce.

Or, d'après les darwinistes, ces premières formes de la vie sont communes à tous les animaux, du moins à ceux d'une même classe. Ainsi, suivant Darwin, les pieds des lézards et des mammifères, les ailes et les pieds des oiseaux, en même temps que les mains et les pieds de l'homme, tout dérive de la même forme fondamentale. Ceci est une preuve pour Darwin que tous ces êtres, si différents actuellement, sont descendus d'une souche primitive commune et sont étroitement parents (1). Hœckel, de son côté, prétend que le développement embryonnaire

(1) Lecomte, *Darwinisme*, p. 22.

d'un individu passe successivement par les formes de la série animale qui se trouve au-dessous de lui dans l'échelle des êtres. La différence spécifique des animaux serait due à un arrêt de développement qui se serait produit dans quelques-unes des formes primitives et aurait été fixé par hérédité, tandis que d'autres êtres issus de la même souche seraient parvenus à atteindre une évolution plus complète.

A ces affirmations nous pouvons opposer trois réponses : 1° les faits invoqués sont contestables ; 2° seraient-ils vrais, l'explication qu'on en donne n'est qu'une hypothèse ; 3° ces faits peuvent s'expliquer autrement.

I. Les faits invoqués par Darwin et ses partisans, relativement au développement embryonnaire sont contestables.

62. On peut bien admettre qu'il y a une certaine ressemblance entre les premières formes de la vie chez les différents animaux, alors que ces formes sont encore indécises, et cela ne saurait être d'un grand secours pour prouver la thèse des darwinistes. Ce qui pourrait leur don-

ner quelque apparence de raison, ce serait de montrer que les animaux supérieurs reproduisent réellement et graduellement les formes *permanentes* des animaux qui leur sont inférieurs. Hœckel qui, pour l'affirmer, avait voulu s'appuyer sur les recherches du savant physiologiste Von Baer, en a reçu un formel démenti.

De son côté, M. Milne-Edwards affirme aussi positivement qu'il n'y a jamais parité complète, ni entre un animal adulte et un embryon d'un autre animal, ni entre un de ses organes et l'état transitoire du même organe en voie de formation (1).

II. L'explication qu'on donne des faits allégués est une hypothèse gratuite.

63. De la similitude supposée dans le développement embryonnaire, on n'est pas en droit de conclure à la transformation des espèces. Il n'y a pas une connexion nécessaire entre ces deux choses, tellement que la seconde soit une conséquence de la première. Ce sont deux faits qui pourraient exister simultanément, sans que l'un fût la cause de l'autre. Le développement em-

(1) *Leçons sur la physiologie et l'anatomie comparée*, t. Ier, p. 82.

bryonnaire, tel que le présentent les darwinistes, pourrait expliquer l'évolution des espèces, si cette évolution existait; mais il faudrait au préalable prouver qu'elle existe, et c'est ce qu'on ne fait pas; tandis que nous avons prouvé le contraire.

III. Les faits allégués peuvent s'expliquer autrement.

64. *Si les faits avancés par Darwin et ses partisans étaient réels*, ils s'expliqueraient sans peine, en admettant que Dieu dans la création n'a pas agi au hasard, mais que, selon l'expression du livre de la Sagesse, il a tout fait avec nombre, poids et mesure; il a agi suivant un plan qui reluit dans le bel ordre de la nature, et qui se montrerait jusque dans le premier développement des animaux. Ce passage graduel, des formes les plus simples aux formes les plus complexes, serait comme l'image de la gradation admirable que Dieu a établie entre les êtres organisés.

§ II. — Atavisme.

Définition. — Argument des darwinistes.

65. On a remarqué, lorsqu'on suit la filiation d'un animal pendant plusieurs générations, que, parmi ses descendants, il s'en trouve de fois à autre qui reproduisent certains traits de la souche primitive. Ainsi, par exemple, quand on cherche à obtenir une race de pigeons, en fixant par la sélection artificielle une particularité qui s'est montrée dans quelques individus, il se trouve quelquefois, après plusieurs générations, qu'un pigeon naît sans cette particularité, mais ressemble aux ancêtres du pigeon qui l'a présentée le premier. Un défaut éliminé peut aussi reparaître de la même manière. Ce sont ces retours auxquels on a donné le nom d'*atavisme* (1).

Les darwinistes ont voulu se servir de ces faits pour prouver que les espèces dérivent les unes des autres. Ils ont mis en avant, comme des cas d'atavisme, de prétendus traits de res-

(1) Du mot *atavus*, quadrisaïeul.

semblance que présentent de temps en temps les individus d'une espèce avec ceux d'une espèce inférieure, et ils en ont conclu que l'une descendait de l'autre.

Ainsi Darwin, partant de ce fait que quelques hommes ont certaine partie du pavillon de l'oreille légèrement pointue, et de cet autre fait que la même particularité se retrouve chez quelques espèces de singes, comme les babouins et les macaques, n'hésite pas à conclure que l'homme et ces animaux descendent d'une souche commune.

66. Bien que la faiblesse de ce raisonnement soit évidente, ne laissons pas de le réfuter, afin que rien ne reste sans réponse.

I. Les faits.

On peut admettre, pour ne pas allonger la discussion, ces ressemblances que l'on prétend remarquer de temps en temps entre certains organes de deux espèces différentes.

II. On n'est pas en droit d'affirmer que les faits d'atavisme puissent se produire entre les individus séparés par un nombre indéfini de générations.

Les exemples d'atavisme observés n'ont pu se remarquer qu'entre des individus séparés par un petit nombre de générations ; or on n'est pas en droit d'en conclure qu'ils se reproduiraient indéfiniment, comme ce serait ici le cas, puisque les darwinistes sont obligés de convenir qu'il n'y a pas eu de changement d'espèce depuis les temps historiques et même bien au-delà.

III. L'explication donnée est une hypothèse gratuite.

Il n'y a pas de relation nécessaire entre les faits observés et la conclusion qu'on en tire : On conçoit sans peine qu'il y ait certains traits de ressemblance entre les individus de deux espèces différentes, sans qu'il y ait entre elles communauté d'origine, ou relation d'hérédité. Il incombe aux darwinistes de prouver que ces traits de ressemblance sont véritablement des faits d'atavisme.

IV. Ces faits peuvent s'expliquer autrement.

Ces traits de ressemblance proviennent de l'unité de plan adopté par le créateur, ou ont pour cause sa libre volonté, qui a trouvé bon de rapprocher par quelques analogies des êtres d'ailleurs dissemblables. Il n'y a rien en cela qui soit contraire à sa sagesse.

§ III. — Organes témoins.

Définition. — Exemples. — Arguments des darwinistes.

67. On appelle ainsi des rudiments d'organes que l'on remarque chez certaines espèces d'animaux, et qui sont complètement inutiles à ceux qui les possèdent.

On peut citer comme exemple : les ailes de certains coléoptères, dont ils ne peuvent faire usage, parce que les élytres qui les recouvrent sont soudés ; les ailes de l'autruche ; les dents fœtales de la baleine, qui ne percent jamais les gencives ; les mamelles chez tous les mâles des mammifères.

Les darwinistes appellent ces organes, *organes témoins*, parce que, pour eux, ils sont comme les témoins d'un état antérieur. Les espèces chez lesquelles on voit ces organes, dériveraient d'une espèce qui les aurait possédés autrefois complètement développés.

Les transformistes prétendent que ces organes rudimentaires et inutiles ne sont pas explicables en dehors de la théorie de l'évolution : ils accuseraient Dieu, disent-ils, d'avoir manqué de prévoyance, d'avoir créé des choses sans but et sans usage, et qui mettent en défaut l'harmonie du monde organique.

Voici la réponse à ces difficultés.

I. Les darwinistes se mettent en contradiction avec eux-mêmes.

En effet, les darwinistes, partisans de la sélection naturelle et du progrès indéfini, ne sont pas bien d'accord avec leur théorie la plus chère, lorsqu'ils prétendent que ces rudiments d'organes dérivent, par voie d'évolution, d'organes complètement développés chez les ancêtres de l'animal qui n'en a plus maintenant qu'un reste inutile. Serait-ce donc un progrès que

d'avoir un rudiment d'organe tout à fait sans usage, au lieu d'avoir un organe capable de remplir ses fonctions ?

II. Leur explication n'est pas suffisante et par là même n'est pas nécessaire.

La présence des organes rudimentaires ne prouve pas qu'ils aient existé chez les prétendus ancêtres de l'espèce ; c'est ce que montrent les rudiments de mamelles, qui se retrouvent chez tous les mâles des mammifères. En effet, avec l'explication des darwinistes, il faudrait conclure que les mâles dans cette classe possédaient autrefois cet organe. Une conclusion aussi ridicule montre évidemment que ce cas ne peut admettre l'explication des transformistes ; mais si ce cas fait exception, cela suffit pour que leur explication ne s'impose pas pour les autres.

III. Les organes rudimentaires ne troublent pas l'harmonie du monde organique et prouvent d'ailleurs la liberté de Dieu dans ses œuvres.

Ces organes, au lieu de troubler l'harmonie du monde organique, la complètent au contraire,

et mettent encore une fois en relief l'unité du plan que Dieu a suivi dans la création des êtres vivants.

§ IV. — Répartition des animaux à la surface du globe.

68. On a allégué en faveur du système évolutioniste quelques particularités remarquées dans la répartition des animaux sur la terre. Ainsi on apporte en preuve de la transformation des espèces : — 1° l'analogie des faunes fossiles et modernes caractéristiques de chaque continent ; — 2° l'analogie des genres et des espèces qui peuplent les îles voisines des continents, avec les genres et les espèces de ces continents mêmes ; — 3° l'absence d'animaux supérieurs aux marsupiaux dans l'Australie et dans les îles isolées de l'océan Pacifique.

Voici l'argument des darwinistes. Quand on compare la faune actuelle des continents avec ce qu'elle était aux époques antérieures, on remarque une analogie frappante, — entre certains genres qui sont propres les uns à l'ancien continent, les autres à l'Amérique, les autres à l'Australie, — et les fossiles quaternaires de chacune de ces grandes divisions terrestres. Ainsi, par

exemple, on trouve dans la faune quaternaire de l'Amérique des édentés, tels que le mylodon, le mégalonyx, le mégathérium, le glyptodon, et dans les temps actuels on y retrouve aussi le même genre d'animaux, tandis que dans l'ancien continent ces animaux ne se rencontrent, ni dans la faune fossile, ni dans la faune moderne. D'un autre côté, les genres hippopotame, rhinocéros, hyène, lemming sont propres à l'ancien continent; on y trouve leurs restes dans les terrains quaternaires, et ils y sont encore représentés par de nouvelles espèces des mêmes genres.

En Australie, les marsupiaux étaient les seuls représentants des mammifères à l'époque quaternaire, et, lors de la découverte de ce continent, on n'y a trouvé que de nouvelles espèces de marsupiaux.

Ces faits s'expliquent naturellement, disent les transformistes, si l'on admèt que les animaux actuels descendent par voie de transformation des animaux qui peuplaient les continents à l'époque quaternaire, tandis que, dans l'opinion des non transformistes, on ne voit pas la raison de cette analogie, et on ne voit pas non plus pourquoi, si ces animaux ont été créés à

nouveau et sans rapport avec les espèces précédentes, on ne trouverait pas de marsupiaux et d'édentés, aussi bien sur l'ancien continent qu'en Amérique et en Australie.

Nous ne pouvons pas entrer ici dans la discussion détaillée de ces faits (1). Bornons-nous à dire que l'explication la plus naturelle, qu'on en puisse donner, c'est que Dieu l'a voulu ainsi ; c'est qu'il entrait dans son plan, tantôt d'établir certaines analogies entre les faunes de contrées différentes, et tantôt de donner à ces faunes quelques caractères propres et exclusifs ; c'est qu'il entrait également dans le plan divin d'établir certaines ressemblances entre deux faunes successives de la même contrée. Il n'y a là rien qui soit en opposition avec sa sagesse ou sa puissance. De cette manière, en même temps qu'il mettait de la variété dans ses œuvres, il montrait qu'elles n'étaient pas l'objet du hasard, mais l'exécution d'un plan suivi et bien ordonné.

(1) Voir l'ouvrage complet, p. 256.

ARTICLE IV.

SOPHISMES DES DARWINISTES.

I. Abus des hypothèses. — Hypothèses gratuites présentées comme des lois de la nature.

69. Le transformisme n'est pas une réalité qui s'impose, que l'on puisse palper, pour ainsi dire. Il n'a pour lui aucun fait positif et incontestable qui ait permis de le voir à l'œuvre; c'est une *hypothèse* imaginée pour expliquer la présence sur la terre de l'immense variété des êtres vivants, comme l'hypothèse de l'émission a été imaginée pour expliquer les phénomènes lumineux, et l'hypothèse des deux fluides électriques pour expliquer les phénomènes dus à l'électricité. Or, à quelle condition une hypothèse peut-elle satisfaire l'esprit, entraîner son adhésion, et être regardée comme donnant la véritable explication des faits? Il faut qu'elle puisse expliquer tous les phénomènes qu'elle embrasse, ceux du moins qui sont bien connus; il faut que ces phénomènes soient nombreux. Il ne faut pas qu'on puisse les expliquer mieux ou aussi bien dans l'hypothèse opposée; il ne faut pas surtout

de faits qui la contredisent, et qui fournissent contre elle des objections insolubles (1).

Nous avons vu dans la première partie de ce travail que l'hypothèse transformiste ne remplit aucune de ces conditions; Darwin avec ses nouveaux arguments serait-il arrivé à les remplir? Comment procède-t-il pour faire accepter l'hypothèse de la transformation des espèces? Il appelle à son aide d'autres hypothèses qui, elles-mêmes, ont autant besoin d'être prouvées que la première, et qu'il décore du nom de lois. Il essaie d'asseoir celles-ci sur des faits souvent contestables, qui peuvent s'expliquer plus ou moins par ces hypothèses, mais qui peuvent aussi s'expliquer autrement, et il signale à peine ou laisse dans l'ombre les autres faits qu'elles ne sauraient expliquer. S'il s'en rencontre pourtant de trop embarrassants, il imagine de nouvelles lois, c'est-à-dire de nouvelles hypothèses, qui n'ont pas

(1) Ainsi, par exemple, pourquoi l'hypothèse de l'émission, qui avait prévalu jusqu'au commencement de ce siècle pour expliquer les phénomènes lumineux, a-t-elle été complètement abandonnée depuis par les savants? Parce qu'on a découvert deux faits qui sont inconciliables avec cette hypothèse, le ralentissement de la vitesse de la lumière dans les milieux plus denses et le phénomène des interférences. Il n'en a pas fallu davantage pour faire rejeter cette hypothèse et adopter l'hypothèse des ondulations qui explique ces deux faits, et qui explique aussi *tous les autres phénomènes lumineux.*

plus de fondement que les autres, et au moyen desquelles il a raison de toutes les exceptions. D'autres fois il s'appuie sur un peut-être, sur une possibilité, sur une conjecture, sur la conviction personnelle et jusque sur l'inconnu, et, après des preuves aussi convaincantes, il va en avant avec une confiance imperturbable, comme s'il avait triomphé de toutes les difficultés.

Ainsi quel est son argument principal, celui sur lequel s'appuie tout son système? C'est la sélection naturelle, déterminée par la lutte pour la vie. Mais la sélection naturelle est elle-même une *hypothèse,* qui peut tout au plus expliquer quelques faits, et qui est impuissante à expliquer le plus grand nombre. La sélection naturelle *suppose* elle-même la variabilité des types et l'hérédité qui les transmet. Mais la variabilité des types ne se prête pas suffisamment au système des darwinistes : nous avons vu que, depuis les temps historiques et au-delà, les espèces n'ont pas varié. Que fait-on pour éliminer ce cas embarrassant? On invoque une loi de variabilité décroissante; encore une hypothèse. L'hérédité à son tour n'est pas toujours assez complaisante pour se plier aux exigences du système; on en fait alors une loi à plusieurs faces, qui embrasse tous les points de l'horizon et fait ren-

trer dans la règle toutes les exceptions; c'est ainsi qu'on met en avant les lois d'hérédité continue, d'hérédité latente, d'hérédité mixte, d'hérédité simplifiée, d'hérédité homochrone, d'hérédité consolidée, et jusqu'à une loi d'hérédité falsifiée, chef-d'œuvre du génie d'Hœckel. Enfin la conséquence nécessaire de la sélection naturelle, c'est le progrès indéfini des espèces; mais le progrès se montre aussi rebelle à la théorie. Il n'y a pas là de quoi arrêter Darwin; il trouvera pour faire cadrer les faits avec son système trois lois auxiliaires d'adaptation, l'une conservatrice, la seconde progressiste et la troisième rétrograde (1).

Qu'est-ce que toutes ces prétendues lois dont Darwin et les siens sont si prodigues? Quand on cherche ce qui est caché sous ces grands mots, on n'y trouve rien qui ressemble à des lois; ce sont des mots vides de sens ou des *hypothèses*, aussi creuses que les mots qui les expriment sont sonores.

(1) Cf. Güttler analysé par M. de Foville dans les *Questions scientifiques de Bruxelles*, juillet 1880, p. 240.

II. Personnification de la sélection naturelle.

70. Un des points les plus embarrassants pour Darwin, c'est d'expliquer comment la sélection naturelle a pu former les organes si admirablement combinés des êtres vivants, comment, par exemple, elle a pu former l'organe de la vue (1). Pour se tirer de ce mauvais pas, Darwin, qui cependant ne veut voir dans le monde l'action d'aucune cause intelligente, personnifie la sélection naturelle : « elle *surveille* toujours *attentivement*, dit-il, l'apparition de toute modification légère dans les couches transparentes, conservant *avec soin* celle qui, dans des circonstances diverses, de quelque manière et à quelque degré que ce soit, *tend* à produire une image plus nette... La sélection naturelle s'empare avec une *sagacité infaillible*, de chaque nouveau perfectionnement. » Voilà encore une *hypothèse* d'un nouveau genre qui prête les qualités d'une personne intelligente à la sélection naturelle, laquelle n'est que le résultat fatal de la succession des faits. Mais Darwin s'illusionne ici, s'il ne cherche pas à illusionner ses lecteurs : « La sélection natu-

(1) Voir précédemment, p. 52.

relle est incapable *d'attention*, elle ne *surveille rien*, elle n'est pas *soigneuse*, elle ne peut rechercher ce qui *tend* à produire un avantage, et loin d'être douée d'une *infaillible sagacité*, elle n'a pas de *sagacité* du tout (1). »

Tout ce système de la sélection naturelle n'est donc qu'un trompe-l'œil, qu'un échafaudage d'hypothèses qui semblent s'appuyer les unes sur les autres, mais qui, réunies, n'ont pas plus de solidité qu'elles n'en ont isolément.

III. Marche captieuse de Darwin.

71. Mais il est une chose que nous devons encore faire remarquer avant de finir, c'est la marche captieuse qu'a suivie Darwin dans l'exposé de son système, et qui explique comment beaucoup d'esprits inattentifs et superficiels se sont laissés surprendre par des arguments si peu solides.

« Au début de son livre, il propose les hypothèses sous une forme prudente et modeste, mais

(1) Lecomte, *Darwinisme*, p. 149.

peu à peu il s'enhardit et il hasarde ses conjectures les plus paradoxales ; d'abord il les insinue comme possibles, puis comme vraisemblables, puis il n'en doute plus, il les tient pour certaines, il les suppose démontrées et il raisonne en conséquence. Les faits qu'il croit pouvoir attirer à son système sont présentés triomphalement par lui comme décisifs en sa faveur. Finalement, il n'admet plus qu'un vrai savant puisse penser autrement que lui, et il traite avec dédain ceux qui s'obstinent à garder encore des opinions opposées.

« Ces changements de ton proviennent-ils d'un calcul de rhétorique ou d'une confiance croissante? je ne sais, mais, calculés ou spontanés, ils sont gradués de manière à communiquer l'enthousiasme de l'auteur aux lecteurs susceptibles de fascination (1). »

Ce malheur est arrivé à un grand nombre qui ont lu imprudemment ce livre, et qui n'étaient pas assez clairvoyants, ni assez instruits pour reconnaître le piège et éviter de s'y laisser prendre.

(1) De Valroger, *Genèse des espèces*, p. 241.

CHAPITRE II.

TRANSFORMISME SPIRITUALISTE.

72. Les transformistes spiritualistes sont ceux qui admettent l'action créatrice de Dieu à l'origine de la vie et son action directrice dans l'évolution des êtres. Pour voir si cette doctrine ainsi restreinte est acceptable, examinons-la successivement à la lumière de la raison, à la lumière de la foi et à la lumière des faits, et nous terminerons en examinant le *transformisme brusque*, qui est une autre forme du transformisme spiritualiste.

§ Ier. — Le transformisme spiritualiste et la raison.

73. Le transformisme spiritualiste ne choque pas la raison comme le transformisme athée et à ce point de vue, au premier abord du moins, elle paraît acceptable.

Toutefois examinons cette doctrine en elle-même et dans ses conséquences avant de porter notre jugement.

I. Le transformisme spiritualiste considéré en lui-même.

Dieu, pour peupler la terre d'êtres vivants a pu procéder de deux manières : il a pu créer immédiatement les espèces, comme on l'a généralement cru avant l'apparition des doctrines transformistes ; il a pu aussi se borner à créer d'abord un ou plusieurs types et à faire sortir de ceux-ci, par voie d'évolution lente et graduelle, tous les autres types qui sont répandus sur le globe.

Dans l'un et l'autre mode d'action il n'y a rien que l'intelligence de Dieu ne puisse embrasser, rien qui dépasse sa puissance.

La balance ne penche pas d'un côté plutôt que de l'autre, et les transformistes ne sauraient prouver que la raison fait passer leur système le premier et apporte en sa faveur autre chose qu'une *pure possibilité.*

II. Le transformisme spiritualiste considéré dans ses conséquences.

Envisagé sous ce rapport, le transformisme, même spiritualiste, nous paraît dangereux.

On peut craindre que les esprits irréfléchis qui l'embrasseront ne fassent naufrage dans la foi et que, ne voyant plus Dieu dans le monde qu'à l'extrême limite de la vie, que dans ces lointains horizons où l'esprit a peine à le saisir, ils ne soient portés à le supprimer tout à fait.

Voilà pourquoi, indépendamment de tout autre motif, ce système n'a pas nos sympathies, et nous serions portés à l'écarter.

§ II. — Le transformisme spiritualiste et la foi.

74. Pour nous assurer si le transformisme spiritualiste est, ou non, conciliable avec la foi, il nous faut consulter la sainte Écriture, la Tradition et l'Église.

I. La sainte Écriture.

C'est le premier chapitre de la Genèse qui peut nous éclairer sur la question actuelle, puisque c'est là que nous trouvons rapportée la création primordiale de la nature vivante. Voici dans quels termes Moïse raconte la création des plantes et des animaux ; les expressions qu'il emploie méritent d'être pesées attentivement :

V. 11. *Et ait : Germinet terra herbam virentem et facientem semen, et lignum pomiferum faciens fructum* JUXTA GENUS SUUM, *cujus semen in semetipso sit super terram.*

12. *Et protulit terra herbam virentem et facientem semen* JUXTA GENUS SUUM, *lignumque faciens fructum, et habens unumquodque sementem* SECUNDUM SPECIEM SUAM.

. . . . . .

20. *Dixit etiam Deus : Producant aquæ reptile animæ viventis, et volatile super terram sub firmamento cœli.*

21. *Creavitque Deus cete grandia et omnem animam viventem atque motabilem, quam produxerant aquæ* IN SPECIES SUAS *et omne volatile* SECUNDUM GENUS SUUM.

. . . . . .

24. *Dixit quoque Deus : Producat terra animam viventem* IN GENERE SUO, *jumenta et reptilia, et bestias terræ* SECUNDUM SPECIES SUAS, *factumque est ita.*

25. *Et fecit Deus bestias terræ* JUXTA SPECIES SUAS, *et jumenta et omne reptile terræ* IN GENERE SUO.

75. Nous ferons d'abord observer que les ex-

pressions *genus* et *species* employées par la Vulgate ne doivent pas être prises dans un sens différent, mais signifient ici la même chose. En effet, si l'on se reporte à l'hébreu, on ne trouve que l'expression *min* qui veut dire espèce ; c'est cette expression unique qui a été traduite par la Vulgate, tantôt par *genus* et tantôt par *species* (1). Nous devons donc nous en rapporter au texte primitif, et n'attribuer aux deux expressions de la Vulgate que la même signification, c'est-à-dire, *espèce*. Ceci posé, nous croyons pouvoir établir les propositions suivantes.

PROPOSITION Ire. — Dans le texte cité il s'agit de l'espèce dans le sens précis du mot.

76. 1° D'abord remarquons l'insistance avec laquelle Moïse nous montre Dieu, créant les êtres vivants *chacun selon son espèce*. Cette expression revient jusqu'à neuf fois dans les six versets où il raconte leur création. Évidemment cette insistance nous montre qu'il ne s'agit pas ici d'une chose insignifiante, mais d'une circonstance importante de la création, sur laquelle l'écri-

(1) La version latine du texte hébreu, faite par Sancte-Pagnini et corrigée par Arias Montanus au seizième siècle, traduit toujours cette expression par *species*.

vain sacré voulait appeler l'attention de ses lecteurs.

Cette expression ne doit donc pas avoir un sens vague et indécis ; elle ne doit pas non plus avoir un sens détourné, mais elle doit être entendue dans le sens communément reçu.

2° Que se représente-t-on tout d'abord, quand on parle d'espèce? On se représente un groupe d'individus semblables entre eux, qui ne se confondent pas avec les individus des autres groupes, et qui naissent indéfiniment les uns des autres, et c'est là précisément l'*espèce* dans le sens rigoureux du mot. Or c'est une règle d'interprétation de la sainte Écriture, qu'on en doit prendre les termes dans le sens communément reçu, à moins que quelque raison n'oblige à s'en écarter. Ici on ne voit pas ce qui pourrait obliger d'en adopter un autre : le contexte n'en fournit pas de motif, et pour les motifs allégués par les transformistes, nous les avons déjà réfutés, ou nous les réfuterons plus loin (1).

3° L'idée générale qui s'attache au mot *espèce,* alors même qu'on ne cherche pas à parler avec précision, est celle d'un groupe d'êtres, rappro-

(1) § III, n° 164.

chés les uns des autres par des caractères communs, et séparés des autres groupes par certaines différences d'organisation. Quels sont donc les divers groupes que l'on peut considérer, quand il s'agit d'établir des lignes de démarcation entre les animaux ou les plantes? Les naturalistes distinguent les embranchements, les classes, les ordres, les familles, les genres, les espèces, les variétés et les races; il n'y en a pas d'autres. Moïse parle donc de quelqu'un d'eux; or tous, sauf l'espèce, sont des divisions ou subdivisions artificielles, imaginées par les naturalistes pour établir leurs classifications, et on ne peut pas supposer que Moïse ait voulu désigner ces sortes de groupes, dont les Hébreux n'avaient pas même l'idée. Ainsi c'est donc bien de *l'espèce* proprement dite, de ce groupe naturel, connu de tout le monde, qu'il s'agit dans le premier chapitre de la Genèse.

PROPOSITION IIe. — L'espèce a été instituée par Dieu dès le commencement.

77. Le texte biblique sur ce point est très clair. Dès qu'il nous parle de la création des plantes et des animaux, il nous parle de leur distinction en espèces. Il n'y a point de place

pour un état antérieur, où les espèces se seraient formées les unes des autres, et il ne peut être question d'un état postérieur, où l'on placerait leur évolution ; ce serait bien gratuitement que les transformistes le prétendraient. Dans le récit de la création, il n'est pas fait la moindre allusion à leur système et il n'y a pas le plus petit espace pour l'y placer.

PROPOSITION IIIe. — L'espèce a été instituée avec un caractère de fixité tel qu'une espèce ne peut pas se transformer en une autre.

78. 1° L'idée d'espèce implique l'idée de limite et de fixité, tellement que les transformistes qui admettent l'évolution indéfinie des êtres vivants, nient et sont obligés de nier l'existence de l'espèce. Par conséquent dès lors que l'écrivain sacré nous parle des espèces comme d'une réalité, il nous dit implicitement qu'elles ont des limites infranchissables, qu'elles sont fixes et ne peuvent se transformer en d'autres espèces.

2° Nous avons constaté (*Proposition* Ire) que la distribution des végétaux et des animaux en espèces est une circonstance importante de la création ; or elle ne peut avoir d'importance

que dans le cas où ces espèces devaient demeurer fixes. Si elles devaient se modifier, qu'on veuille bien nous dire pourquoi Moïse aurait pris tant de soin de nous faire remarquer un état de choses qui, au lendemain de la création, était destiné à faire place à un autre ; pour nous, nous ne pouvons découvrir la raison qui l'aurait porté à insister ainsi sur ce point.

3° Au reste nous ne pourrons pas conserver de doute sur la fixité de l'espèce, si nous pesons bien les paroles suivantes de l'écrivain sacré (1) :

Et protulit terra herbam virentem et FACIENTEM SEMEN JUXTA GENUS SUUM, *lignumque faciens fructum et* HABENS UNUMQUODQUE SEMENTEM SECUNDUM SPECIEM SUAM, ou, selon la traduction d'Arias Montanus : *Et protulit terra germen,* HERBAM SEMINIFICANTEM SEMEN IN SPECIE SUA, *et arborem facientem fructum* CUJUS SEMEN IN EA SPECIE SUA. — Ce texte en effet nous montre la perpétuité de l'espèce, par voie de génération ; les plantes produiront des *semences de leur espèce;* c'est-à-dire évidemment, des semences qui donneront naissance à des êtres semblables à ceux qui les ont produites et non à

(1) *Genèse*, chap. I, v. 12.

des êtres d'une espèce différente. Mais s'il en est ainsi, dans une série de générations aussi longue qu'on voudra, chaque plante étant toujours de même espèce que celle qui l'a produite, la dernière venue devra être de même espèce que celle qui a été l'origine de toutes les autres.

Moïse ne dit pas explicitement de la perpétuité des espèces animales ce qu'il vient de dire des plantes, mais on doit évidemment le conclure par analogie.

Ainsi donc le récit de la création affirme clairement et positivement l'existence et la fixité des espèces, tandis qu'on ne saurait y trouver le plus petit mot qui favorise la doctrine des transformistes.

79. Une conclusion générale ressort des trois propositions précédentes : admettre que les espèces dérivent les unes des autres, quand bien même on n'exclurait pas l'action de Dieu, c'est admettre une doctrine qui n'est pas compatible avec les expressions bibliques.

Les hommes honorables qui ont imaginé le transformisme spiritualiste, comme une sorte de transaction entre la religion et la science, ne paraissent pas s'être préoccupés de cette difficulté, ou du moins avoir suffisamment pesé les

expressions que Moïse a employées dans le récit de la création ; ils semblent avoir eu principalement en vue de concilier le transformisme avec la raison. L'accord de cette doctrine avec la sainte Écriture est pourtant une chose capitale, qui ne peut pas rester dans l'ombre.

Nous avons exposé ce qui nous paraît ressortir clairement du texte sacré, sans avoir la prétention de trancher définitivement cette question. A chacun de peser nos raisons et d'en apprécier la valeur.

Nous ne dissimulerons pas qu'on oppose à notre interprétation plus d'une objection. Nous ne pourrions pas sans être trop long les exposer dans cet abrégé ; on les trouvera discutées dans l'ouvrage complet, p. 284 et suivantes.

II. La Tradition.

Saint Augustin, saint Thomas, Cornelius à Lapide et Suarès invoqués come partisans du transformisme spiritualiste.

80. La question de l'évolution des espèces est une question toute moderne, et il n'y a pas lieu d'être étonné que la tradition ne nous fournisse pas d'arguments pour combattre une erreur, dont le passé n'avait pas même l'idée. Mais les évolutionistes spiritualistes prétendent y trouver des

défenseurs de leur cause, et nous citent saint Augustin, saint Thomas, Cornelius a Lapide et Suarez comme favorables à leur système et attribuant l'œuvre des six jours, non à l'action immédiate de Dieu, mais à l'effet de causes secondes dirigées par sa Providence.

Bornons-nous ici à répondre que l'opinion de saint Augustin et des autres docteurs qui l'ont suivie est fondée sur une interprétation erronée du terme que la Vulgate traduit par *simul*, dans ce texte de l'Ecclésiastique (ch. 18, v. 1) : *Qui vivit in æternum creavit omnia simul.* Ce terme doit être traduit par *omnino* (1). Le texte d'après cela signifie : *Celui qui vit de toute éternité à tout créé* SANS EXCEPTION, ce qui offre un sens bien différent de celui de la Vulgate. Dès lors l'opinion du saint docteur n'a pas la portée qu'on veut lui donner.

2° C'est d'ailleurs donner à l'opinion de saint Augustin, regardant l'œuvre des six jours comme l'effet des causes secondes, une extension qu'elle n'a pas, que d'y voir une preuve en faveur de la

(1) Le grec dans ce passage porte κοίνῃ, qui signifie *pariter*, *communiter*. Nous n'avons plus le texte hébreu de l'*Ecclésiastique* ; mais le terme correspondant en hébreu serait *iachdav* qui peut signifier *simul*, mais qui peut aussi se traduire par *omnes omnino*. C'est là le sens adopté par Ménochius et par Cornelius a Lapide.

transformation des espèces. En effet dans le développement des êtres produit par ces causes secondes, les espèces ont *pu surgir à côté les unes des autres, sans provenir les unes des autres,* et il n'y a rien dans les textes de saint Augustin, pas plus que dans les autres textes cités, qui suppose cette transformation des espèces.

III. L'Église.

81. L'Église ne s'est pas prononcée sur le transformisme spiritualiste.

A ne considérer cette opinion que sous ce rapport, elle peut donc être soutenue librement ; mais toute opinion qui n'est pas condamnée, est-elle par cela même à l'abri de l'erreur, et ne peut-on pas s'écarter, en la soutenant, des règles de la prudence? Nous nous bornons à poser cette question, laissant à chacun le soin d'y répondre. Ce qui précède laisse suffisamment voir quelle est notre pensée à cet égard et sur quels motifs elle s'appuie ; mais nous sommes bien loin d'avoir la prétention de l'imposer.

§ III. — Le transformisme spiritualiste et les faits.

82. *Remarque préliminaire.* — Les argu-

ments que nous avons apportés, soit contre le transformisme en général, soit contre le darwinisme, conservent toute leur valeur contre le transformisme spiritualiste, à cela près que le transformisme ainsi entendu n'est pas contraire au bon sens comme le transformisme matérialiste et athée. Par conséquent, si les transformistes spiritualistes ne commencent pas par réfuter ces arguments, et s'ils n'en apportent pas de meilleurs que ceux dont nous avons jusqu'ici constaté la faiblesse, nous serons en droit de rejeter leur système, comme nous avons rejeté les autres. Or, si nous cherchons quelles sont les raisons qu'ils apportent en leur faveur, nous trouvons qu'au lieu de citer des faits précis, qui ne puissent s'expliquer que dans leur opinion, au lieu de répondre aux arguments qu'on oppose au transformisme et au darwinisme, ils ne font que reproduire ce que nous avons déjà réfuté, ou ils n'apportent que des considérations vagues et générales, qui ne s'appuient sur aucun fait inexplicable en dehors de leur système.

C'est ainsi qu'ils allèguent comme favorisant le système évolutioniste la gradation qui existe entre les êtres organisés, la découverte de nouveaux intermédiaires, l'adaptation au milieu, le développement embryonnaire, les organes rudimen-

taires, la répartition des animaux sur le globe. Nous avons déjà réfuté ces arguments, et nous ne pouvons que renvoyer le lecteur à ce que nous avons déjà dit sur ce sujet (1).

Arguments spéciaux des transformistes spiritualistes.

83. Les seuls que nous ayons pu trouver, sont les suivants, encore se borne-t-on à les énoncer sans les accompagner d'aucune preuve.

On nous dit que la théorie évolutioniste *est plus scientifique, qu'elle simplifie l'œuvre du créateur, qu'elle explique un plus grand nombre de faits, qu'elle les explique mieux.*

Réponse. — 1° Si l'on entend par *théorie scientifique,* une théorie qui est hors de la portée du vulgaire, et qui n'est compréhensible que pour des savants et des hommes spéciaux, nous pouvons admettre que la théorie évolutioniste est plus scientifique que la croyance qui attribue l'origine des espèces à la création immédiate de Dieu. Mais la vérité ne dépend pas de la manière dont elle

(1) Première partie, chap. Ier, art. II; chap. III, art. II, § I, § II et § III. Deuxième partie, chap. I, art. II, art. III, § I. § III et § IV.

vient à notre connaissance, et une chose peut être parfaitement vraie, quoiqu'elle n'ait pas été découverte par un savant. Par conséquent à ce point de vue la difficulté n'est pas tranchée. D'un autre côté, si l'on entend par théorie *scientifique* une théorie qui s'appuie sur une vérité incontestable et qui s'en déduit par une suite de raisonnements rigoureux, la théorie évolutioniste n'a pas le droit de revendiquer ce titre, elle qui ne s'appuie que sur de pures hypothèses, et que nous avons démontrée être contraire à l'histoire, à la paléontologie, à l'expérience et aux faits contemporains.

2° On nous dit encore que cette théorie *simplifie l'œuvre du créateur.* — Nous trouvons au contraire qu'il est tout aussi simple, pour ne pas dire bien plus simple, de créer immédiatement les espèces que de les faire dériver les unes des autres, en vertu de lois préétablies, lois évidemment très complexes, et dont les évolutionistes sont bien loin d'avoir trouvé le secret.

3° On prétend que le système transformiste *explique un plus grand nombre de faits* et *les*

explique mieux. — Tout ce que nous avons dit jusqu'ici est une preuve du contraire. La croyance qui admet, sur la parole de Moïse, ou plutôt, sur la parole de Dieu, la création directe des espèces, explique tous les faits, et elle les explique très simplement. L'opinion transformiste est en opposition avec les faits, elle ne s'appuie que sur des hypothèses et elle contredit le récit que Moïse nous fait de la création.

§ IV. — Transformisme brusque.

84. Quelques transformistes spiritualistes, reconnaissant l'insuffisance des arguments apportés en faveur de la transformation lente des espèces, ont émis l'opinion que cette transformation s'est faite par sauts brusques ; ils suppriment ainsi la difficulté de trouver des intermédiaires entre les espèces.

Voici les motifs de leur opinion.

I. Argument tiré des métamorphoses des batraciens, des insectes et des parasites.

Les métamorphoses des batraciens, des insectes et des parasites sont, nous dit-on, les témoins actuels des procédés suivis autrefois par la nature pour opérer la transformation des espèces.

Réponse. — Ces métamorphoses prouvent que Dieu *aurait pu* autrefois transformer subitement une espèce animale en une autre toute dissemblable ; mais prouvent-elles qu'il a en effet opéré cette transformation. On conclut légitimement de l'existence d'un fait à sa possibilité, mais la réciproque n'est pas vraie.

Ces métamorphoses n'aboutissent jamais pendant les temps actuels à des changements d'espèces, et la seule conclusion que l'on en puisse tirer pour le passé, c'est qu'il y a eu aussi des métamorphoses contenues dans les limites de l'espèce ou plutôt dans le développement du même individu ; aller plus loin et conclure à des passages brusques d'une espèce à une autre, ce n'est plus raisonner par induction et par analogie.

II. Argument tiré de modifications subites constatées dans les végétaux et les animaux.

L'expérience prouve, nous dit-on encore, qu'il se produit quelquefois des modifications subites chez les plantes et même chez certains animaux, modifications qui se transmettent ensuite par hérédité, et on conclut de là que les espèces ont dû autrefois se former de cette manière.

Réponse. — Nous ne contestons pas l'existence de ces modifications, mais elles n'amènent actuellement que des variétés et des races ; on ne pourrait pas citer un seul exemple d'un changement d'espèce ainsi produit. On n'est donc pas en droit de conclure qu'elles ont opéré par le passé ce qu'elles ne produisent plus maintenant.

III. Le transformisme brusque et le texte biblique.

Enfin cette opinion ne paraît pas plus conciliable avec le texte biblique que l'opinion de ceux qui admettent une transformation lente et graduelle. Ce texte en effet nous montre la nature vivante tirée de la matière inerte : *Germinet terra herbam... Producat terra animam viventem in genero suo,* et nullement d'espèces préexistantes.

CHAPITRE III.

LE TRANSFORMISME ET L'ORIGINE DE L'HOMME.

85. Les preuves que nous avons apportées pour montrer que les espèces ne se sont pas transformées les unes dans les autres, sous l'action de forces inintelligentes et fatales, s'appliquent, à plus forte raison, à l'origine de l'homme. Si nous entreprenons de réfuter ceux qui prétendent nous donner pour ancêtres le singe, ou quelque autre forme animale que ce soit, c'est donc *ad abundantiam juris*, c'est pour apporter les raisons spéciales qui montrent quelle distance immense sépare l'homme des animaux. Nous insistons sur ce point, parce qu'il nous dispense d'entrer ici dans de longs détails, et qu'il importe de ne pas perdre de vue ce que nous avons établi précédemment.

Nous allons montrer dans ce chapitre 1° qu'il y a une distance infranchissable entre l'homme et les animaux qui peuplent actuellement la terre, et 2° que les transformistes ne trouvent, pas plus dans le passé que dans le présent, l'intermédiaire qu'ils cherchent entre eux et l'animal sans raison.

SECTION Ire.

IL Y A UNE DISTANCE INFRANCHISSABLE ENTRE L'HOMME ET LES ANIMAUX QUI PEUPLENT ACTUELLEMENT LA TERRE.

86. Nous pouvons comparer l'homme et l'animal sous deux rapports différents : au point de vue de la structure corporelle, et au point de vue de l'intelligence. Cette double comparaison nous montrera quelle énorme distance les sépare l'un de l'autre.

ARTICLE I.

DISTANCE QUI SÉPARE L'HOMME DE LA BRUTE AU POINT DE VUE DE LA STRUCTURE CORPORELLE.

Les animaux qui se rapprochent le plus de l'homme par la conformation du corps, sont les singes anthropoïdes : le gorille, le chimpanzé, l'orang et le gibbon, les deux premiers originaires de l'Afrique, et les deux autres de Sumatra et de Bornéo.

C'est donc entre ces singes et l'espèce humaine

que doit se circonscrire le débat ; il est inutile de nous occuper des autres.

Reconnaissons tout d'abord que si l'on compare la structure générale du corps de l'homme et celle des singes, il y a entre eux une affinité incontestable. Ils sont pourvus des mêmes organes, ayant entre eux les mêmes rapports ; ils ont un appareil digestif, construit sur le même plan, accompagné des mêmes annexes. On peut en dire autant des appareils respiratoire et circulatoire, et du système nerveux ; on y retrouve les mêmes muscles, les mêmes os, liés entre eux par des rapports identiques (1) ; c'est seulement dans les détails, dans la conformation spéciale de ces organes, dans le développement relatif des parties que les différences s'accusent.

Mais cette similitude générale des organes ne rapproche pas l'homme seulement du singe, elle est commune à tous les mammifères, et par conséquent elle ne prouve pas plus que l'homme descend du singe, qu'elle ne prouve que les mammifères descendent les uns des autres ; elle n'infirme en rien les preuves que nous avons données de la non-transformation des espèces. Elle montre seulement que Dieu a fait l'homme,

(1) Godron, *De l'Espèce*, 2e vol., p. 112.

quant au physique, sur le même plan général que les animaux supérieurs, et en cela il n'y a rien qui doive nous étonner; l'homme étant le lien qui rattache la créature au créateur, il devait tenir de l'une et de l'autre; par son corps il se rapproche de celle-là et par son âme il se rapproche de Dieu.

C'est donc dans les détails de l'organisation qu'il nous faut chercher entre l'homme et le singe une divergence nettement tranchée. Or cette divergence nous la trouvons : 1° dans l'attitude; 2° dans la conformation des membres; 3° dans la forme de la tête et le développement du cerveau; 4° dans l'absence ou la présence de téguments propres à garantir le corps de l'intempérie des saisons.

§ I. — Attitude.

87. — L'attitude verticale est naturelle à l'homme, et lui seul de tous les animaux est fait pour se tenir debout. Toute son organisation a été admirablement combinée pour cela : c'est ce qui résulte de la conformation spéciale du squelette, de la force et de la disposition des muscles, du point d'insertion des organes mobiles qui permet

de garder sans fatigue l'état d'équilibre dans la station verticale. Ainsi chez l'homme (1) :

La tête repose à peu près par le milieu de la face inférieure sur le sommet de la colonne vertébrale; elle se trouve ainsi équilibrée dans sa position naturelle.

Le mode d'insertion des fémurs dans les os du bassin, la forme et la solidité de cette partie du squelette, les masses musculaires considérables situées en arrière de cette articulation, ont pour but évident de maintenir en équilibre, dans la station verticale, les parties supérieures du corps et de les empêcher de se porter en avant.

Le pied de l'homme est large ; la jambe y est fixée perpendiculairement ; le talon est renflé en dessous; le pouce, plus gros que les autres orteils, est placé sur le même plan et ne leur est point opposable. Toutes ces dispositions montrent que le pied a été construit pour porter le poids du corps, et maintenir l'homme dans la position qu'il prend naturellement.

88. Chez les singes anthropomorphes l'organisation est toute différente; nous y retrouvons

(1) Nous empruntons, en les abrégeant, la plupart des détails anatomiques qui suivent à l'excellent ouvrage de M. Godron sur *l'Espèce*, 2e vol., p. 119 et suiv.

bien les mêmes organes que chez l'homme, mais singulièrement modifiés.

La tête est insérée sur la colonne vertébrale, non plus en son milieu, mais en arrière; il en résulte que toute la masse se porte en avant, et que l'équilibre dans la station verticale n'existe pas.

Il suit de là que ces singes ne peuvent se tenir longtemps debout et sont contraints de toucher de temps en temps la terre avec leurs mains pour rétablir l'équilibre.

§ II. — Conformation des membres.

89. « L'homme, dit M. de Quatrefages, est essentiellement un animal *marcheur,* et marcheur sur ses membres de derrière; tous les singes au contraire sont des animaux *grimpeurs.* Dans les deux groupes tout l'appareil locomoteur porte l'empreinte de ces destinations différentes. »

L'homme a les deux membres postérieurs seuls conformés pour la marche, et en cela il diffère des singes qui ont quatre mains.

En effet ce qui caractérise la main, c'est la longueur et la flexibilité des doigts, c'est la possibilité de leur opposer le pouce pour saisir et retenir fortement les objets.

Le pied diffère de la main, en ce que le pouce n'y est pas opposable aux autres doigts. C'est ce qui se remarque chez l'homme, tandis que chez les singes anthropoïdes le pouce est opposable aux doigts de tous les membres, et de plus leurs membres antérieurs sont démesurément longs.

§ III. — Forme de la tête et développement du cerveau.

90. La face de l'homme est verticale chez la race caucasienne, et si elle est un peu oblique chez les autres races, surtout chez la race nègre qui a le front fuyant, elle l'est très notablement moins que chez les singes, dont le front est très bas et rejeté en arrière. Cette conformation peut s'apprécier par l'angle facial (1), qui pour l'homme est compris entre 70° et 85°, tandis que chez les singes anthropoïdes il ne dépasse pas 40°, excepté cependant chez le gibbon, où il peut atteindre 60°; mais c'est précisément celui de tous ces singes qui diffère le plus de l'homme sous les au-

(1) On appelle angle facial, l'angle formé par deux plans, dont l'un s'appuie sur le front et sur la partie inférieure du nez, et l'autre passe par ce dernier point et les deux conduits auditifs externes.

tres rapports. De cette conformation il résulte que la face des singes s'allonge plus ou moins en forme de museau, ce qui leur donne les traits caractéristiques de la bête.

Le volume du cerveau humain, même chez les races où il est le moins développé, est, relativement à la masse du corps, beaucoup plus considérable que celui des singes.

« Ainsi le cerveau de l'Australien dépasse en volume deux ou trois fois celui du gorille, tandis que le cerveau d'un Européen bien développé ne surpasse que d'un cinquième celui du premier (1). »

91. Le cerveau humain ne diffère pas seulement par le volume de celui des singes anthropoïdes, il en diffère aussi par les circonvolutions, qui sont beaucoup plus nombreuses et plus profondes que celles du cerveau de ces animaux, et qui se développent en sens inverse. Celles qui apparaissent les premières chez l'homme apparaissent les dernières chez le singe.

De cette seconde différence on peut tirer la conclusion, que le cerveau de l'homme n'est pas un perfectionnement de celui du singe, comme

(1) M. Schaafhausen cité par M. l'abbé Hamard, dans les *Questions scientifiques de Bruxelles*, juillet 1878, p. 179.

l'exigeraient les principes du darwinisme ; car, s'il en était ainsi, le cerveau du singe ne différerait du cerveau humain que par un moindre développement, mais tous les deux devraient passer par les mêmes phases initiales, ce qui est contraire aux faits.

§ IV. — Absence chez l'homme de téguments de la peau.

92. Non seulement les singes, mais presque tous les mammifères ont le corps couvert de poils destinés à les protéger contre l'intempérie des saisons, et il est à remarquer que la partie de leur corps, où ils sont le plus abondants, c'est le dos.

L'homme a le corps nu, à l'exception de la tête, et si quelques rares poils se montrent çà et là, c'est sur la poitrine ou sur les membres ; la région dorsale en est complètement dépourvue ; c'est donc tout l'opposé de ce que nous voyons chez les animaux.

Or ceci, non seulement constitue une différence nettement tranchée entre l'homme et le singe, mais encore est inexplicable pour les darwinistes. En effet, au point de vue purement physique, l'absence de poils pour protéger le corps contre le

froid et la pluie constitue l'homme, relativement aux singes, dans un état d'infériorité qui ne peut s'expliquer par la sélection naturelle.

Ainsi donc, de toutes les comparaisons que nous avons faites dans cet article entre le corps de l'homme et celui du singe, nous avons le droit de conclure qu'il y a la différence la plus nette et la plus tranchée entre la structure de l'un et celle de l'autre, et l'on peut dire avec Aeby, savant anatomiste de Berne, *qu'il ne se trouve pas dans toute la série des mammifères un vide qui puisse se comparer, ne fût-ce que de loin, avec celui qui sépare le singe de l'homme.*

ARTICLE II.

DISTANCE QUI SÉPARE L'HOMME DE LA BRUTE AU POINT DE VUE DE L'INTELLIGENCE.

93. S'il y a une différence profonde entre l'homme et les singes anthropoïdes, quand on compare leurs organes corporels, cette différence est bien plus grande encore, quand on consi-

dère leurs facultés intellectuelles ; c'est là surtout que l'homme se distingue de la bête, et on peut dire qu'à ce point de vue, il y a un abîme qui les sépare. Avant d'entreprendre de le démontrer, il est bon de faire quelques observations.

Observations préliminaires.

1° Nous ne prétendrons pas qu'il n'y ait absolument rien de commun, sous le rapport de l'intelligence, entre l'homme et l'animal ; nous n'aurons pas de peine à reconnaître qu'il y a entre eux quelques traits de ressemblance ; mais nous ne devrons pas en éprouver plus de surprise que nous n'en avons éprouvé en constatant que le même plan général avait présidé à la formation du corps de l'homme et du corps des mammifères. Ces traits communs sont là pour nous dire que le même architecte a bâti ces divers édifices ; ils nous montrent l'harmonie qui règne entre ses œuvres ; mais ils sont d'ailleurs assez éloignés pour exclure la transformation des espèces en général, et surtout pour exclure toute idée de descendance entre l'homme et la brute.

2° Il ne faut pas accepter comme authentique

tout ce qu'on a raconté de l'intelligence des animaux en général, et en particulier des singes ; il faut auparavant soumettre ces prétendus signes d'intelligence à un sévère contrôle.

3° Nous ne voulons pas faire ici un traité de psychologie et analyser jusque dans leurs détails les diverses facultés de l'âme, pour voir si nous les retrouvons dans les animaux ; nous prendrons seulement les points les plus saillants et les plus propres à nous éclairer dans la comparaison que nous voulons faire.

Les facultés que nous allons considérer sont : la perception des sens, la conscience, la mémoire, la raison et l'instinct.

§ I. — La perception des sens.

94. Il est incontestable que les animaux, si l'on excepte ceux des classes tout à fait inférieures, partagent avec l'homme la faculté de percevoir les objets qui les entourent. Ils sont pourvus comme nous des organes des sens, et il serait ridicule de supposer que ces organes ne remplissent pas pour eux les mêmes fonctions qu'ils remplissent pour nous.

§ II. — La conscience.

95. La conscience est cette faculté par laquelle l'âme se connaît elle-même, et perçoit les phénomènes dont elle est le siège. Les animaux jouissent-ils de cette faculté? Ont-ils au moins le sens intime de leur existence? C'est là un phénomène purement interne, et qui ne se manifeste par aucun acte extérieur; on ne peut donc rien affirmer sous ce rapport.

§ III. — La mémoire.

96. La mémoire existe chez les animaux : le chien reconnaît son maître, même après une longue absence; il se souvient des caresses qu'il a reçues, des châtiments qui lui ont été infligés. Le cheval reconnaît le chemin qu'il a parcouru, et il le suit sans être guidé par la main de son cavalier. Chez l'animal toutefois nous ne voyons la mémoire appliquée qu'à des objets sensibles, et aucun fait ne vient prouver qu'elle peut s'appliquer à des objets immatériels.

§ IV. — La raison.

97. La raison est cette faculté qui nous permet de nous élever au-dessus des choses maté-

rielles et visibles, de concevoir des idées abstraites et générales, telles que l'idée de causalité, d'espace, de temps, d'infini, l'idée du vrai, du bien, du beau, de comparer ces idées ensemble par le jugement, de passer du connu à l'inconnu par le raisonnement, de grouper et de classer nos connaissances isolées pour en constituer les sciences, de communiquer nos pensées, nos jugements et nos raisonnements à nos semblables à l'aide du langage.

Ici encore nous ne pouvons pas constater directement l'absence ou la présence de cette faculté dans les animaux, puisque nous ne pouvons pas voir ce qui se passe en eux; mais la raison est une faculté active, qui doit se traduire au dehors par des actes; si donc les animaux en sont doués, ils doivent faire des actes raisonnables, et, en remontant de l'effet à la cause, nous pourrons découvrir s'il est quelque chose en eux qui s'approche de la raison humaine, et qui puisse servir de trait d'union entre l'homme et la bête.

Or nous pouvons distinguer trois manifestations particulièrement remarquables de la raison, qui montrent de la manière la plus nette la supériorité de l'homme sur les animaux et la

distance incommensurable qui les sépare : ce sont, le langage artificiel ; le progrès considéré, soit dans l'individu, soit dans la société ; l'asservissement des animaux et des éléments par l'homme.

98. 1° Langage. — Il faut distinguer deux sortes de langages, le langage naturel et le langage artificiel ou acquis.

Le premier consiste en simples émissions de voix, en cris, en gestes, en attitudes, en regards, en mouvements du visage. Ce langage est commun à l'homme et aux animaux ; chez ceux-ci toutefois il se réduit à un très petit nombre de signes propres à manifester un simple sentiment, un désir, un appel, mais tout à fait impuissants à exprimer des idées générales, abstraites ou immatérielles, des idées complexes comme l'énoncé d'un jugement ou d'un raisonnement.

Le langage artificiel est formé de sons articulés dont la signification est conventionnelle et qui, diversement combinés entre eux, peuvent exprimer les idées les plus inaccessibles à nos sens, aussi bien que les idées de choses sensibles ; les idées les plus complexes, aussi bien que les idées les plus simples. Cette espèce de langage

est l'attribut exclusif de l'humanité. Il n'y a point de peuplade, si sauvage et si séparée du reste des hommes, qui ne possède ce langage dans tout ce qu'il a d'essentiel, et il n'y a point d'animal, si intelligent et si rapproché de l'homme qu'on le suppose, sous d'autres rapports, qui soit capable de le parler et même de le comprendre.

Or, si le langage acquis est exclusivement propre à l'homme, nous pouvons en conclure que lui seul possède la raison ; ces deux choses sont tellement liées ensemble que de l'absence de l'une on peut conclure à l'absence de l'autre. En effet, le langage est pour la raison ce que l'œil est pour le sens de la vue, ce que l'oreille est pour le sens de l'ouïe : c'est l'instrument à l'aide duquel elle s'exerce ; et comme nous pouvons affirmer que la vue et l'ouïe n'existent pas, là où les yeux et les oreilles manquent, de même nous pouvons dire que là où le langage artificiel fait défaut, la raison est absente (1).

Si un animal possédait la raison, on peut dire qu'il arriverait à parler, non pas en articulant

(1) Évidemment ici on fait abstraction des purs esprits qui peuvent entrer en communication de pensées les uns avec les autres sans l'aide du langage et par des moyens à nous inconnus.

des sons, si ses organes en étaient incapables, mais du moins à parler le langage des signes. Il ne pourrait rester dans l'isolement de ses propres pensées, il inventerait des signes pour se faire comprendre, il chercherait à comprendre lui-même le langage des autres, et sa raison lui en fournirait les moyens. Or, l'expérience montrant que les animaux, même les plus rapprochés de nous par leur organisation, sont incapables d'échanger leurs pensées avec les nôtres, nous sommes donc, encore à ce point de vue, en droit d'affirmer qu'ils sont dépourvus de raison.

2° Progrès. — Le progrès, comme le langage acquis, est un attribut exclusivement propre à l'humanité. On peut le considérer dans l'individu et dans l'espèce.

99. A — *Progrès dans l'individu.* — L'homme pris individuellement est capable de progrès; nous voyons sa raison se développer avec l'âge et l'éducation, le champ de ses connaissances s'agrandir, son aptitude dans les arts s'accroître par l'exercice.

L'animal *laissé à lui-même,* loin de l'influence de l'homme, ne progresse pas. Sa force et quel-

ques autres qualités physiques s'accroissent avec l'âge ; mais, sous les autres rapports, il reste stationnaire ; tout au plus certains animaux plus favorisés acquièrent-ils quelque expérience dans les choses matérielles et sensibles, à l'aide de la mémoire dont ils sont doués.

100. B — *Progrès dans l'espèce.* — Les sociétés humaines peuvent progresser ; l'histoire est là pour le dire, et, de nos jours surtout, il suffit d'ouvrir les yeux pour le constater.

Chez les animaux l'espèce n'est pas plus susceptible de progrès que l'individu. Ceux-mêmes que l'homme a dressés et qui ont ainsi acquis quelque avantage sur les autres ne transmettent pas à leurs descendants ce qu'ils ont appris.

S'il en est qui aient dû à la longue se perfectionner, ce sont bien les animaux domestiques : depuis bien longtemps, ils sont en contact journalier avec l'homme, ils le voient à chaque instant accomplir des actes intelligents et raisonnables ; or l'histoire et l'expérience nous apprennent qu'ils n'ont pas plus changé au point de vue de l'intelligence qu'ils n'ont changé sous le rapport de la structure corporelle.

Maintenant si nous voulons rechercher la

cause de cette différence radicale, qui existe entre l'homme et les animaux, nous ne pourrons pas en trouver d'autre que celle-ci : c'est que l'homme possède la raison, tandis qu'elle est absente chez les brutes ; c'est là ce qui creuse entre eux un abîme qu'aucun intermédiaire ne peut combler.

ASSERVISSEMENT DES ANIMAUX ET DES ÉLÉMENTS PAR L'HOMME.

101. A — *Asservissement des animaux.* — L'homme est le maître de tous les animaux ; Dieu, après l'avoir créé, l'a établi leur roi, et cette royauté se réalise à la lettre : *Dominamini piscibus maris et volatilibus cœli et universis animantibus, quæ moventur super terram* (1). Que les transformistes admettent cette supériorité de l'homme comme une situation voulue par la Providence, ou qu'ils ne l'admettent pas, le fait n'en est pas moins certain. L'homme a sur les animaux le droit de vie et de mort. Il détruit ou repousse au loin ceux qui lui sont nuisibles, il asservit et dresse ceux qui peuvent l'aider dans ses travaux, lui fournir la nourriture

(1) *Genèse*, chap. I, v. 28.

et le vêtement, servir à son agrément et à ses plaisirs. Cette supériorité il la doit à son intelligence qui lui met en main des engins et des armes capables d'atteindre les plus agiles et de dompter les plus forts, d'aller chercher l'oiseau dans les airs et le poisson jusqu'au fond des eaux.

Chez les animaux on ne trouve rien de semblable à cette domination que l'homme exerce sur la nature. Jamais on n'a vu un animal asservir d'autres animaux, les domestiquer, pour ainsi dire, afin de profiter de leur force, de leur adresse ou de leurs produits. En effet pour cela il faut prévoir des besoins futurs, combiner des moyens pour restreindre la liberté de ces animaux, leur fournir la nourriture, etc., toutes choses qui supposent l'intelligence et la raison.

102. B — *Asservissement des éléments.* — L'homme n'exerce pas seulement son empire sur les animaux, il est le maître et le roi de la nature tout entière. Le bois, la pierre, le fer, l'airain, prennent sous sa main toutes les formes, il s'en bâtit des demeures, il s'en fait des outils, des meubles, des ornements qui lui procurent toutes les commodités de la vie. Il maîtrise les plus puissants comme les plus mystérieux agents de la nature. L'eau et le feu, ces forces si redou-

tables, dirigés par lui, deviennent des forces dociles et intelligentes qui créent, avec une intarissable fécondité, les produits les plus variés de l'industrie. La lumière est devenue pour lui le pinceau le plus fidèle, la foudre, la messagère la plus rapide. Les animaux les plus rapprochés de l'homme par leur organisation n'ont jamais rien fait qui puisse se comparer même de très loin à cet empire qu'il exerce sur la nature, et il faut être aveuglé par la passion, pour chercher un trait d'union entre des termes si distants et si opposés.

§ V. — L'instinct.

103. Nous avons dit que les animaux étaient incapables d'actes raisonnables, et cependant, quand on étudie leurs mœurs, on est frappé de l'intelligence apparente avec laquelle ils font certains actes, ils exécutent certains travaux, ils prévoient des besoins à venir. Ces actes, on ne peut le nier, portent le cachet de l'intelligence, mais en même temps ils ont des caractères qui ne permettent pas d'attribuer l'intelligence qui les dirige à l'animal qui les opère ; c'est l'instinct et non l'intelligence qui en est le principe, et voici les caractères qui distinguent l'un de l'autre.

I. Caractères qui distinguent l'instinct de l'intelligence.

104. L'instinct est un penchant intérieur qui porte à exécuter certains actes sans avoir la notion de leur but; c'est un penchant inné, antérieur à toute éducation, aveugle, uniforme, invariable et limité à un ordre spécial de faits.

Ainsi l'animal qui agit par instinct ne laisse pas d'agir, alors même que les circonstances devraient l'avertir qu'il fait un acte inutile; s'il avait l'intelligence il tournerait son activité vers un autre but.

L'intelligence se développe avec l'âge; elle s'accroît par l'éducation et l'expérience. — L'instinct est dès le commencement tout ce qu'il peut être.

Rien de plus varié que les actes des êtres intelligents : le fils n'imitera pas son père; le frère fera autrement que son frère; les œuvres du lendemain ne ressembleront pas aux œuvres de la veille. — Pour les êtres qui vivent sous l'empire de l'instinct, le cycle de la vie s'accomplit d'une manière invariable; les générations se succèdent, les œuvres et les procédés restent les mêmes.

Le domaine de l'intelligence est pour ainsi dire illimité; il n'est point d'œuvres qu'elle ne puisse entreprendre. — L'instinct est resserré dans d'étroites limites; ce qu'il fait, il le fait bien; mais en dehors de ce cercle qui l'entoure, il ne sait rien et ne peut rien faire.

II. Part de l'instinct et de l'intelligence chez l'homme et chez les animaux.

105. Cette comparaison que nous venons de faire de l'intelligence et de l'instinct nous permet-elle d'affirmer que celui-ci est l'attribut exclusif de l'animalité? Non, nous ne devons pas aller jusque-là. Nous l'avons vu, les animaux possèdent un certain degré d'intelligence, et, de son côté, l'homme, dans certains de ses actes, est guidé par l'instinct. C'est l'instinct qui règle sa respiration; c'est l'instinct qui l'oblige à fermer les paupières, quand l'œil est menacé de quelque accident.

Chez l'homme, les actes qui sont sous la dépendance de l'instinct sont des actes de la vie organique, qui doivent s'accomplir incessamment, ou bien ce sont des mouvements rapides qui, en cas de danger, ne doivent pas attendre le temps

de la réflexion. La Providence l'a ainsi sagement ordonné, pour ne pas asservir l'homme à une attention et à une contrainte de tous les instants.

Il n'y a qu'un très petit nombre d'actes que l'homme exécute sous l'impulsion de l'instinct proprement dit. — Chez les animaux, il n'en est pas de même; la plupart de leurs actes sont commandés par l'instinct, et ceux même où apparaissent quelques lueurs d'intelligence, ont souvent l'instinct pour mobile et pour principe. Au reste, l'instinct est chez les animaux le supplément de l'intelligence, et il est facile de remarquer que ce sont les animaux des classes inférieures, ceux chez lesquels l'intelligence fait le plus défaut, qui sont davantage sous la dépendance de l'instinct, et qui parfois accomplissent les actes les plus surprenants.

106. La conclusion générale que nous devons tirer de toutes ces comparaisons, c'est qu'on chercherait en vain dans la nature actuellement vivante un trait d'union entre l'homme et l'animal, même le plus parfait. Dieu a mis dans l'homme des traits qui en font un être à part; il l'a fait à son image et à sa ressemblance, et s'il est une lacune dans la série zoologique que les transfor-

mistes ne puissent combler, c'est bien celle qui le sépare de tous les autres êtres.

SECTION II.

LES TRANSFORMISTES NE TROUVENT PAS PLUS DANS LE PASSÉ QUE DANS LE PRÉSENT L'INTERMÉDIAIRE QU'ILS CHERCHENT ENTRE EUX ET L'ANIMAL SANS RAISON.

107. Depuis environ un quart de siècle, des collectionneurs se sont donné la mission d'exhumer tout ce qu'ils ont pu trouver de vestiges de nos ancêtres les plus reculés. On a fouillé dans ce but tous les lieux où l'on supposait que les hommes des anciens âges avaient pu laisser des traces de leur présence. On a ainsi mis au jour une masse considérable de débris des anciennes industries de l'homme associés avec ses ossements. A l'aide de ces documents, on a cherché à reconstituer l'histoire des premiers âges de l'humanité et à se faire une idée de ce qu'étaient nos ancêtres, soit sous le rapport de la structure du corps, soit sous le rapport de l'intelligence. A ce double point de vue nous allons examiner si les recherches multipliées des évolutionistes ont

abouti à établir qu'ils peuvent compter l
parmi leurs ancêtres.

ARTICLE I.

LES TRACES LES PLUS ANCIENNES DE L'HUMANITÉ P ELLES ÉTABLIR QU'IL Y A EU AUTREFOIS DES I DIAIRES ENTRE L'HOMME ET LE SINGE SOUS LE DE LA STRUCTURE CORPORELLE.

108. Nous ne pouvons mieux faire que d
ici l'appréciation de M. de Quatrefages. V
conclusion qu'il tire de l'examen attentif de
ments humains les plus anciens que l'on
couverts et qui datent de l'époque quatern

« L'homme quaternaire est toujours l
dans l'acception entière du mot. Toutes les f
ses restes ont permis d'en juger, on a retrou
lui le pied, la main qui caractérisent notre
la colonne vertébrale a montré la double co
à laquelle Lawrence attachait une si haute
tance et dont Serres faisait l'attribut du
humain. Plus on étudie et plus on s'assu
chaque os du squelette, depuis le plus v
neux jusqu'au plus petit, porte avec lui, d
forme et ses proportions, un certificat d'
impossible à méconnaître..... »

« Tous les os des têtes humaines modernes se retrouvent dans les têtes fossiles avec les mêmes formes et présentent les mêmes rapports. »

M. de Quatrefages n'est pas le seul à professer cette opinion. On peut citer comme la partageant, et en même temps comme très versés dans la science de l'anatomie comparée et bien au courant des recherches préhistoriques, MM. Hamy, Huxley et de Nadaillac.

Au reste les préhistoriens (1), évolutionistes eux-mêmes, ou nous montrent qu'ils n'ont qu'une confiance très médiocre dans l'authenticité et l'ancienneté des débris humains mis en avant pour établir l'infériorité de la race quaternaire, ou reconnaissent que les conclusions que l'on prétendrait tirer de la crâniologie sont incertaines, ou enfin sont obligés d'avouer que l'on n'a pas trouvé de débris de l'homme-singe, de l'anthropopithèque, c'est le nom qu'ils lui donnent.

(1) On désigne sous ce nom ceux qui essaient de faire l'histoire des premiers âges de l'humanité à l'aide des découvertes archéologiques dont nous avons parlé au commencement de cette section.

En résumé les recherches multipliées des préhistoriens, l'examen le plus minutieux des ossements découverts, nous mettent en présence de deux catégories de fossiles : d'un côté, l'homme avec des caractères nettement tranchés, d'un autre côté, diverses espèces de singes ; mais, de trait d'union entre les deux, il n'y en a point.

ARTICLE II.

EST-IL VRAI QUE L'HOMME PRIMITIF DIFFÉRAIT A PEINE DE LA BRUTE SOUS LE RAPPORT DE L'INTELLIGENCE, ET QU'IL S'EST ÉLEVÉ PAR UN PROGRÈS LENT ET CONTINU JUSQU'AU PLEIN ÉPANOUISSEMENT DE LA RAISON ?

Distinction de différents âges dans l'histoire de l'humanité.

109. En comparant entre eux les plus anciens vestiges de l'industrie humaine, les préhistoriens ont cru pouvoir diviser les temps primitifs de l'humanité en diverses étapes qu'ils désignent sous le nom d'âges. A la base ils placent l'âge de la pierre taillée ; puis viennent l'âge de la pierre polie, l'âge du bronze et enfin l'âge du fer qui se soude aux temps historiques.

Pendant l'âge de la pierre taillée, l'homme, ignorant l'art d'extraire les métaux et de s'en faire des outils et des armes, n'avait pour instruments que des fragments de silex, détachés par percussion de blocs plus gros, et à bords plus ou moins tranchants. Ils lui servaient de couteaux, de racloirs, de poinçons, de haches, de pointes de flèches, etc.

A l'âge de la pierre polie, l'homme a progressé dans l'art de fabriquer ses outils ; par le frottement contre un corps dur, il enlève les aspérités de ses instruments en pierre, et leur donne une surface polie et un tranchant plus régulier.

Il arrive ensuite, par un nouveau progrès, à fabriquer le bronze et, à l'aide de la fusion ou du marteau, il s'en fait des instruments plus parfaits et appropriés à un plus grand nombre d'usages.

Enfin il en vient à trouver le secret de fabriquer le fer, métal commun dans la nature et qui se prête facilement à la confection des instruments les plus variés. C'est à partir de cette découverte que les arts ont commencé à progresser d'une manière rapide.

En s'appuyant sur les découvertes préhistori-

ques et sur cette classification, les transformistes font les deux raisonnements suivants :

I. Tous ces objets sont l'œuvre de l'homme préhistorique; c'étaient les instruments dont il se servait.

Parmi ces instruments, les pierres taillées sont l'œuvre de l'homme primitif;

Or ces pierres constituent des instruments si grossiers, qu'ils supposent une intelligence voisine de celle de la brute;

Donc c'est de la brute que l'homme tire son origine.

II. L'homme a progressé pendant les temps préhistoriques, puisque nous le voyons se faire des outils de plus en plus parfaits, et il a progressé très lentement;

Or ce progrès lent ne peut s'expliquer que par l'évolution;

Donc pendant les temps préhistoriques l'homme a évolué d'un état presque bestial à l'état d'homme civilisé, ce qui s'accorde parfaitement avec notre système.

Discussion.

110. Pour les découvertes sur lesquelles on s'appuie, nous n'avons pas à les nier, mais nous

allons discuter les deux raisonnements que nous venons d'énoncer.

Ier RAISONNEMENT. — *Majeure.* — Cette majeure est complexe et comprend deux propositions qu'il faut examiner séparément.

1° *Tous ces objets, pierres taillées, pierres polies, etc., sont l'œuvre de l'homme.* — Nous aurions des réserves à faire sur cette proposition en ce qui regarde les objets de la première catégorie; mais la discussion de ce point nous entraînerait trop loin, et, comme la chose n'a pas d'importance pour le cas présent, nous admettons provisoirement qu'on peut regarder toutes ces pierres taillées comme des spécimens de l'industrie de l'homme.

2° *Les pierres taillées sont l'œuvre de* L'HOMME PRIMITIF. — Cette proposition, nous ne l'acceptons pas, et les préhistoriens ne sauraient nous en fournir la preuve. Pour cela il faudrait démontrer que les peuplades qui ont taillé ces pierres, sont aborigènes et qu'elles ne sont pas venues d'autres contrées où l'usage des métaux était connu. Or cette démonstration ils ne peuvent pas nous la donner.

D'après leur théorie, l'homme descend du singe par l'intermédiaire d'un anthropopithèque; or nous avons vu que, malgré leurs recherches, ils n'ont pu trouver ni en Europe ni ailleurs ce prétendu ancêtre de l'homme. Ainsi la preuve directe leur manque.

Les traditions d'ailleurs, d'accord avec la science ethnographique et la linguistique, placent le berceau de l'humanité en Orient. C'est de là que tirent leur origine les tribus qui sont venues à diverses reprises s'implanter en Europe; c'est là aussi qu'il faudrait aller chercher les premiers vestiges de l'humanité. Il est vrai que la chose n'est pas facile, parce que, d'une part, on ne connaît pas d'une manière assez précise quel pays en a vu les commencements, et que, d'autre part, les régions où l'on peut le placer avec plus de vraisemblance, sont peu accessibles aux recherches. Nous pouvons toutefois affirmer avec certitude que, dans des pays peu éloignés de ces régions, dans l'Égypte et dans l'Asie-Mineure, par exemple, l'usage des métaux remonte à la plus haute antiquité (1).

(1) Voir sur ce sujet *Études sur l'antiquité historique*, par M. Chabas, Paris et Châlons-sur-Saône, 1872, p. 360; et *Matériaux pour servir à l'histoire naturelle et primitive de l'homme*, année 1874, p. 36.

Nous pouvons aussi à ce sujet invoquer le témoignage de la Bible, considérée comme livre historique, et indépendamment des faits surnaturels qu'elle contient. On n'est pas en droit de récuser son témoignage en se basant sur des hypothèses gratuites, comme le font les préhistoriens transformistes ; il faudrait pour avoir ce droit apporter des faits positifs et bien constatés qui soient en contradiction avec son récit, et c'est ce qu'ils ne sauraient faire. Or la Bible montre Tubalcaïn, séparé d'Adam seulement par sept générations, travaillant l'airain et le fer : *Fuit malleator et faber in multa opera æris et ferri* (1). Il est à remarquer que ce texte ne nous donne pas Tubalcaïn comme ayant découvert l'usage de l'airain et du fer, il nous le montre seulement comme un ouvrier habile en toutes sortes d'ouvrages fabriqués avec ces métaux, ce qui permet de supposer que l'art de les mettre en œuvre était déjà connu avant lui.

Au reste, quand bien même on admettrait que l'usage des métaux ne remonte pas au delà de Tubalcaïn, on ne serait pas pour cela en droit d'affirmer que les premiers hommes fussent assimilables à la brute, puisque le texte biblique nous

(1) *Genèse*, ch. IV, v. 22.

apprend que, dès le principe, Abel élevait des troupeaux et Caïn cultivait la terre : *Fuit autem Abel pastor ovium et Caïn agricola* (1). Il nous montre même celui-ci après son crime bâtissant une ville : *Ædificavit civitatem, vocavitque nomen ejus ex nomine filii sui Henoch* (2).

111. *Objection.* On nous demandera peut-être comment il a pu se faire, si les tribus qui ont peuplé l'Europe sont venues de l'Asie et se sont détachées de nations déjà en possession de l'art de travailler les métaux, qu'elles n'aient pas apporté cet art avec elles et n'aient pas continué à se servir d'instruments métalliques.

Réponse. L'usage du bronze et du fer dans les lieux qui virent se grouper les premiers peuples était connu sans doute, mais il est vraisemblable qu'il n'était pas très répandu. L'art d'extraire ces métaux de leurs minerais devait être encore primitif et être connu seulement d'un petit nombre. Peut-on être surpris que, dans ces conditions, des

(1) *Genèse*, ch. IV, v. 2.
(2) *Genèse*, ch. IV, v. 17.

tribus, chassées par la guerre ou entraînées par l'esprit d'aventure et s'égarant dans les vastes solitudes qui s'ouvraient devant elles, aient perdu l'usage et même la connaissance des métaux? Dans nos pays civilisés, et où l'usage des métaux est si commun, combien n'y a-t-il pas de gens qui ignorent complètement l'art de les extraire, et qui, s'ils se trouvaient transportés dans des pays inconnus, loin de toute civilisation, seraient dans l'impossibilité de l'exercer et de le transmettre à leurs descendants?

112. La *mineure* (1) du raisonnement que nous discutons ne soutient pas davantage l'examen. — *Ces pierres,* nous dit-on, *constituent des instruments si grossiers qu'ils supposent une intelligence voisine de celle de la brute.*

1° Le degré d'habileté d'un peuple ou d'un individu dans les arts ne suffit pas pour indiquer le niveau de son intelligence et de sa raison. De ce que, dans le siècle de Louis XIV, on n'employait pas pour travailler les métaux les moyens perfectionnés dont nous disposons dans le nôtre, s'ensuit-il qu'on écrivait moins bien et qu'on raisonnait avec moins de justesse

(1) Voir p. 174.

que dans le temps présent? De ce simple fait que les premiers habitants de nos contrées se servaient de grossiers outils en silex, on ne peut donc pas conclure qu'ils n'avaient ni raison ni intelligence et que, hommes par la conformation du corps, ils n'étaient que des brutes sous le rapport des facultés mentales.

2° D'ailleurs connaissons-nous tous les ustensiles, tous les outils, tous les engins de chasse et de pêche dont ils se servaient? Le temps ne nous a conservé que des silex, parce que le silex demeure sans altération dans le sein de la terre; mais de combien d'autres instruments en bois, en fibres végétales et autres matières organiques n'ont-ils pas pu se servir, sans que rien de tout cela soit parvenu jusqu'à nous. Toutes ces matières ne se fossilisent pas, et, encore moins, les connaissances, les croyances et les raisonnements.

3° L'homme primitif faisait déjà usage du feu, et cela seul suffirait pour le distinguer des animaux. Faire du feu, en effet, l'entretenir, l'employer, le conserver, le maîtriser, tout cela constitue des actes très complexes, qui supposent une intelligence bien supérieure à celle des bêtes. Aussi n'a-t-on jamais vu un animal se procurer du feu, ou même l'alimenter.

4° Ne voyons-nous pas l'homme, dès ces premiers commencements, investi de cette domination sur tous les êtres de la nature, que nous avons signalée précédemment? Comment aurait-il pu vaincre des animaux aussi redoutables que l'ours des cavernes, le lion, le mammouth, etc., si son intelligence n'avait suppléé à la faiblesse de son corps dans la lutte qu'il était obligé de soutenir contre eux, soit pour se défendre de leurs attaques, soit pour se procurer de la nourriture.

Il faut donc reconnaître que l'assertion des transformistes qui veulent nous faire voir dans l'homme de la pierre taillée, un être différant à peine de la brute, est encore une hypothèse qui ne s'appuie sur aucun fondement solide, et ne résiste pas à un examen sérieux.

113. IIe Raisonnement. — *Majeure* (1). — *L'homme a progressé* pendant les temps préhistoriques, puisque nous le voyons se faire des outils de plus en plus parfaits, *et il a progressé très lentement.*

(1) Voir p. 173.

Nous avons deux choses à discuter dans cette majeure, le progrès, et la lenteur du progrès.

Le progrès. Les évolutionnistes ont besoin dans leur système de faire passer l'homme, par un développement lent et graduel, de l'état le plus bas, de l'état bestial, à l'état d'homme civilisé; ils veulent voir, dans ce progrès lent et continu, une loi de la nature que l'humanité a nécessairement suivie, et ils prétendent trouver une preuve de cette loi dans ces âges de pierre, de bronze et de fer par lesquels ils font passer l'homme pendant les temps préhistoriques.

Nous avons montré précédemment (1) que l'homme est perfectible, et nous sommes loin de contredire ce que nous avons avancé à ce sujet; mais cette prétendue loi du progrès *n'a rien d'absolu et de nécessaire, elle n'est pas universelle et elle ne se vérifie pas comme l'entendent les transformistes.*

114. Et d'abord l'histoire nous montre que les peuples peuvent suivre au rebours la voie du progrès. Combien ne pourrait-on pas citer d'exem-

(1) N° 99 et suiv.

ples de nations, autrefois renommées pour leur civilisation, et qui maintenant sont dans un triste état de décadence ?

En a-t-il été autrement dans ces temps que les recherches archéologiques ont tenté de faire revivre ? Nous pouvons en appeler sur ce point au témoignage de M. Alexandre Bertrand, directeur du musée préhistorique de Saint-Germain et qui se trouve par là même dans les meilleures conditions pour porter le jugement que nous citons :

« Des philosophes théoriciens ont prétendu que l'homme avait été partout condamné à passer successivement et, comme par une loi de sa nature propre, de l'état de chasseur nomade à celui de pasteur, puis d'agriculteur, avant d'arriver à l'état social parfait ; jusqu'ici les faits démentent ces théories, au moins pour l'Europe. Les premières générations d'hommes, livrées à elles-mêmes, n'ont nulle part dans nos contrées su dépasser une certaine limite que la Providence avait assignée au développement de leurs facultés isolées. A deux reprises différentes, en Gaule, ce sont de nouveaux groupes humains qui ont fait sortir de leur sommeil les populations antérieures avec lesquelles ils semblent ensuite s'être fondus,

leur communiquant, mais peut-être aussi leur empruntant, des aptitudes nouvelles (1). »

M. Bertrand prouve par des faits nombreux que la civilisation n'est pas indigène dans l'Europe septentrionale, mais qu'elle y a été apportée du dehors par des courants venus de diverses directions (2).

En Asie, les faits ne s'accordent pas mieux avec la loi du progrès des transformistes.

Nous avons déjà parlé des fouilles faites à Hissarlik, dans l'ancienne Troade, par M. Schliemann ; ces fouilles ont offert ceci de remarquable que les débris de la civilisation la plus avancée se trouvaient dans les couches les plus profondes, et que les instruments étaient plus grossiers à mesure que les couches étaient plus rapprochées de la surface du sol (3).

Nous trouvons en Égypte des faits du même genre. Ce sont les instruments les plus parfaits qui sont les plus anciens (4).

De tous ces faits, nous pouvons conclure que

(1) *Archéologie celtique et gauloise* Paris, 1876, p. 79.
(2) Voir pour plus de détails l'ouvrage complet, p. 408 et suiv.
(3) Voir les détails, *ibid*,. p. 410.
(4) *Ibid.*, p. 412.

la loi du progrès continu et nécessaire, mise en avant par les transformistes, n'est rien moins que certaine ; c'est encore une hypothèse imaginée et habilement exploitée par ceux qui veulent à tout prix nous faire descendre de la brute.

115. *Progrès lent.* — C'est une nécessité pour les transformistes qui veulent voir dans la sélection naturelle la cause de l'évolution des êtres, d'admettre que cette évolution s'accomplit avec une extrême lenteur ; aussi attribuent-ils aux temps qu'ils appellent préhistoriques une durée démesurément longue. Il ne nous importe pas ici de les combattre sous ce rapport : puisque nous avons montré que leur loi du progrès est une chimère, nous n'avons pas à nous occuper de la durée de son action ; cela d'ailleurs nous entraînerait trop loin.

116. *Mineure* (1). — *Ce progrès lent ne peut s'expliquer que par l'évolution.*

Quand bien même on nous aurait montré l'homme, progressant lentement et d'une manière

(1) Voir p. 173.

continue depuis son apparition sur la terre, s'ensuivrait-il que ce progrès aurait été déterminé par la loi de l'évolution? Nous avons montré précédemment que le progrès était l'attribut exclusif de l'humanité; par conséquent ce progrès, bien loin de prouver que l'homme n'est qu'un singe perfectionné, nous montrerait au contraire l'homme, dès le commencement, déjà distinct de la brute et jouissant de ses facultés intellectuelles, sans lesquelles il n'y a pas de progrès possible.

117. Tirons maintenant de toute cette discussion une conclusion générale, c'est que les transformistes, malgré toute la peine qu'ils ont prise, malgré toutes les recherches auxquelles ils se sont livrés, malgré tant de terrains fouillés, tant d'objets accumulés dans leurs collections, n'ont pu trouver le passage tant désiré entre l'homme et la brute.

FIN DE L'ABRÉGÉ.

TABLE DES MATIÈRES.

CHAPITRE PRÉLIMINAIRE.

Pages.

Définition du transformisme. Danger de cette doctrine..... 1
Aperçu historique..... 3
Darwin, son livre sur l'origine des espèces, ses principes.. 4
Partisans de Darwin..... 7
Transformisme spiritualiste..... 9

PREMIÈRE PARTIE.

RÉFUTATION DU TRANSFORMISME EN GÉNÉRAL.

CHAPITRE PREMIER.

Le transformisme est contraire à l'expérience et aux faits contemporains..... 12
ARTICLE I. Fixité de l'espèce..... 12
Définition de l'espèce, de la race et de la variété.... 12
§ I. Un individu ne change pas d'espèce dans le cours de son existence..... 15
§ II. Il n'y a pas de changement d'espèce par voie de génération..... 16
§ III. Il n'y a pas de changement d'espèce par croisement de deux espèces différentes..... 17
1re *Objection.* Exemples de changements d'espèce... 18

Pages.

2e *Objection.* Il y a eu des changements d'espèce dans le passé; il ne s'en fait plus maintenant (loi de permanence)..... 20

3e *Objection.* Il faut pour un changement d'espèce un temps considérable..... 22

ARTICLE II. Absence de formes intermédiaires entre les espèces..... 25

1re *Objection.* Ces formes ont disparu..... 26

2e *Objection.* Exemples d'espèces très rapprochées les unes des autres..... 27

CHAPITRE II.

Le transformisme est contraire à l'histoire..... 29

I. Similitude des plantes et des animaux actuels avec les plantes et les animaux contemporains :

1° des villes d'Herculanum et de Pompéi..... 29

2° D'Aristote et de Gallien..... 30

3° Des monuments de l'ancienne Égypte..... 30

CHAPITRE III.

Le transformisme est contredit par la paléontologie..... 34

ARTICLE I. La paléontologie peut-elle nous montrer des changements d'espèce?..... 35

§ I. Stabilité des espèces dans les temps quaternaires. 35

§ II. Stabilité des espèces aux époques tertiaire et secondaire..... 37

§ III. Stabilité des espèces à l'époque primaire..... 38

ARTICLE II. La paléontologie peut-elle montrer que les espèces sont allées en se perfectionnant?..... 40

§ I. Les embranchements du règne animal ne se sont pas développés dans l'ordre de leur perfection relative..... 41

§ II. Ce ne sont pas les genres les moins parfaits qui se sont développés les premiers..... 42

Pages.

ARTICLE III. La paléontologie peut-elle nous montrer des formes intermédiaires entre les espèces? 43
§ I. On ne trouve pas de formes intermédiaires dans le terrain primaire 44
§ II. On ne trouve pas de formes intermédiaires dans les terrains secondaire et tertiaire 45

CHAPITRE IV.

Le transformisme est contredit par le bon sens 49
Des causes aveugles et fatales n'ont pu produire les organes admirablement combinés que nous trouvons dans les êtres vivants 49
Exemple. — Organe de la vue 52
Conclusion 54

CHAPITRE V.

Le transformisme est contredit par les naturalistes les plus célèbres et réfuté par les contradictions, les dissentiments ou les aveux de ses partisans 56
§ I. Naturalistes antérieurs au darwinisme 56
§ II. Naturalistes postérieurs au darwinisme 57

DEUXIÈME PARTIE.

RÉFUTATION DES DIFFÉRENTES BRANCHES DU TRANSFORMISME.

CHAPITRE PREMIER.

DARWINISME.

Exposé sommaire des doctrines de Darwin 64
ARTICLE I. Solution donnée par les darwinistes au problème de l'origine de la vie 65

Pages.

Nécessité pour les darwinistes d'admettre la génération spontanée 65

§ I. Histoire de la génération spontanée. — Faits qui ont donné naissance à cette doctrine. — Parti que les darwinistes prétendent en tirer 66

§ II. La doctrine des générations spontanées ne peut pas servir de base au darwinisme 68

I. Quand bien même la génération spontanée serait une réalité, cela ne prouverait pas que la vie dérive de la matière 69

II. Quand bien même la monère d'Hœckel existerait, il incomberait aux darwinistes de montrer le passage de cette monère à une organisation supérieure 70

III. Les infusoires, coccolithes, globigérines, monères, ne sont pas des êtres simples 71

IV. La génération spontanée, même réduite au cas des infusoires les plus simples, n'existe pas 72

ARTICLE II. Causes auxquelles les darwinistes attribuent la transformation des espèces 75

§ I. Lutte pour la vie et sélection naturelle 75

Définition 75

La lutte pour la vie et la sélection naturelle ne sauraient expliquer la formation des espèces 79

I. La lutte pour la vie n'est pas un fait aussi général que les darwinistes le prétendent et par conséquent n'a pas pu avoir l'influence qu'on lui prête sur l'origine des espèces 79

Lutte pour la vie dans le règne végétal 80

1° Il n'y a pas lutte dans la destruction des semences par les oiseaux, les insectes et par mille accidents divers 80

2° Il n'y a pas lutte quand les semences tombent dans des lieux où elles ne peuvent germer 81

3° Si les plantes croissent sur un terrain insuffisant pour les nourrir, toutes seront plus ou moins affaiblies par la lutte et ne pourront perfectionner l'espèce... 81

4° Si les plantes sont détruites par les animaux ou par

Pages.

l'homme, il n'y a pas lutte, et, s'il y a sélection, elle se fait en sens contraire de la sélection imaginée par Darwin..... 82
Conclusion..... 84
Lutte pour la vie dans le règne animal..... 85
1° Destruction des œufs et des petits..... 85
2° Mort prématurée causée :
Par le manque de nourriture..... 85
Par la maladie..... 86
Par l'action des animaux qui se nourrissent de proie vivante..... 86
II. La sélection naturelle ne peut pas être assimilée à la sélection artificielle et on ne peut pas attribuer à la première les effets produits par celle-ci..... 88
Mode de procéder dans la sélection artificielle..... 88
Différence entre la sélection naturelle et la sélection artificielle..... 89
III. Il y a dans la nature des faits et des phénomènes qui ne peuvent s'expliquer par la sélection naturelle... 91
Causes qui servent de base à la théorie de Darwin... 91
1° Transmigration des parasites..... 92
2° Développement initial des organes..... 95
§ II. Adaptation au milieu..... 97
Définition..... 97
I. Elle n'explique pas l'origine de la vie..... 98
II. Elle n'explique pas comment on rencontre les types les plus variés dans des conditions semblables et comment au contraire on retrouve les mêmes types dans des conditions différentes..... 98
III. Il est un grand nombre d'espèces qui sont rebelles à l'acclimatation et que le changement de climat tue au lieu de les modifier..... 101
IV. Les changements produits par l'influence des milieux ne sont pas des changements d'espèce..... 102
V. L'adaptation au milieu ne saurait expliquer la formation des organes complexes des animaux ni le développement de leurs instincts..... 103

Pages.

ARTICLE III. Faits que les darwinistes allèguent comme témoins de la transformation des espèces..... 104
§ 1. Le développement embryonnaire..... 105
Argument des darwinistes..... 105
I. Les faits invoqués par Darwin et ses partisans sont contestables..... 106
II. L'explication qu'on donne des faits allégués est une hypothèse gratuite..... 107
III. Les faits allégués peuvent s'expliquer autrement. 108
§ II. Atavisme..... 109
Définition, exemples, argument des darwinistes..... 109
I. Les faits..... 110
II. On n'est pas en droit d'affirmer que les faits d'atavisme puissent se produire entre des individus séparés par un nombre indéfini de générations..... 111
III. L'explication donnée est une hypothèse gratuite.. 111
IV. Ces faits peuvent s'expliquer autrement..... 112
§ III. Organes témoins..... 112
Définition, exemples, argument des darwinistes..... 112
I. Les darwinistes se mettent en contradiction avec eux-mêmes..... 113
II. Leur explication n'est pas suffisante et par là même n'est pas nécessaire..... 114
III. Les organes rudimentaires ne troublent pas l'harmonie du monde organique et prouvent d'ailleurs la liberté de Dieu dans ses œuvres..... 114
§ IV. Répartition des animaux à la surface du globe.. 115
Explication des faits allégués..... 117
ARTICLE IV. Sophismes des darwinistes..... 118
I. Abus des hypothèses. — Hypothèses gratuites présentées comme des lois de la nature..... 118
II. Personnification de la sélection naturelle..... 122
III. Marche captieuse de Darwin..... 123

CHAPITRE II.

Transformisme spiritualiste..... 125

RÉFUTATION ABRÉGÉE ET MÉTHODIQUE

DU

TRANSFORMISME

ET DU

DARWINISME.

A LA MÊME LIBRAIRIE.

DU MÊME AUTEUR :

TRANSFORMISME

ET

DARWINISME,

RÉFUTATION MÉTHODIQUE.

Un volume in-18 jésus. Prix : 4 fr.

Cet ouvrage traite d'une manière plus complète et avec les développements convenables ce qui n'est traité que sommairement dans cet abrégé; on a tâché de n'y laisser sans réponse aucun des arguments des transformistes.

ACCORD DE LA SCIENCE

AVEC LE PREMIER CHAPITRE DE LA GENÈSE.

Un vol. in-18 jésus, 2e éd. Prix : 1 fr. 40, *franco.* 1 fr. 60

Cet opuscule a pour but de répondre aux incrédules qui s'efforcent de jeter le discrédit sur nos livres saints et sur la religion elle-même en attaquant la cosmogonie de Moïse, comme incompatible avec les théories astronomiques et avec les découvertes géologiques modernes. On a écrit sur cette matière beaucoup de volumes; nous pensons que ce petit livre mettra suffisamment au courant de la question ceux qui n'auraient pas le temps de les lire.

Il pourra servir à l'enseignement dans les grands séminaires ; c'est principalement dans ce but qu'il a été composé.

Typographie Firmin-Didot. — Mesnil (Eure).

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED
Biology Library
This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

~~DEC 1 1966~~	
JAN 3 1967	
JAN 3 1967	
FEB ~~JAN~~ 1 7 1967	
Mr 10 R R'67	

LD 21-40m-10,'65
(F7763s10)476

General Library
University of California
Berkeley

YB 80074